MODELLBAU heute

Zeitschrift für Flug-, Schiffs- und Kfz.-Modellbau und -Sport

5|1972

HEFTPREIS: 1,50 M



Coupe d'hiver 1972

Der Wettkampf um den Pokal des Winters 1972 wurde am 26. und 27. Februar an der Fliegerschule der GST in Schönhagen durchgeführt. Zum Wettkampf hatten die Bezirksvorstände der GST Leipzig, Magdeburg und Potsdam gemeldet. Zum Wettkampf reiste eine weitere Delegation aus dem Bezirk Karl-Marx-Stadt an. Auf Beschluß der Wettkampfleitung wurde sie zum Wettkampf zugelassen.

Am Wettkampf nahmen 17 Aktive teil. Durch die Organisatoren konnte gewährleistet werden, daß für jeweils 3 Wettkämpfer 1 Kampfrichterpaar zur Verfügung stand und der Ablauf zügig gestaltet werden konnte.

Durch das neblig-trübe Wetter wurden die Leistungen etwas beeinträchtigt. Trotzdem konnten mehrere Modellflugabzeichen der Stufen A, B und C erflogen werden.

Am Abend des ersten Wettkampftages fand ein gemütliches Beisammensein mit dem Chor des Ifa-Automobilwerkes Ludwigsfelde statt. Der Kamerad Leidel aus Leipzig führte dabei seine Saalflugmodelle vor und warb somit für den Modellflug in unserer Organisation.

Platz	Name	Punkte
1.	*Leidel, Klaus (Leipzig)*	*514 Pkt.*
2.	*Böhme, Gerhard (Leipzig)*	*442 Pkt.*
3.	*Schumacher, Rudolf (Potsdam)*	*430 Pkt.*
4.	*Kraske, Roland (Potsdam)*	*405 Pkt.*
5.	*Kubiak, Horst (Leipzig)*	*380 Pkt.*
6.	*Butz, Karl-Joachim (Potsdam)*	*350 Pkt.*
7.	*Butz, Karl (Potsdam)*	*340 Pkt.*
8.	*Ritter, Karl-Heinz (Leipzig)*	*327 Pkt.*
9.	*Mech, Herbert (Potsdam)*	*272 Pkt.*
10.	*Schwabe, Wolfgang (Leipzig)*	*251 Pkt.*
11.	*Ritschel, Karl (Potsdam)*	*248 Pkt.*
12.	*Laufer, Eva (K.-M.-Stadt)*	*238 Pkt.*
13.	*Göpel, Dieter (K.-M.-Stadt)*	*223 Pkt.*
13.	*Tewes, Max (Magdeburg)*	*223 Pkt.*
15.	*Göpel, Günter (K.-M.-Stadt)*	*193 Pkt.*
16.	*Müller, Jürgen (Magdeburg)*	*140 Pkt.*
17.	*Schumacher, Joachim (Potsdam)*	*0 Pkt.*



Kamerad Klaus Leidel (rechts) aus Leipzig empfängt die Glückwünsche zu seinem Sieg beim ersten Wettkampf des Jahres 1972 durch den Leiter für fliegerische Ausbildung des Bezirksvorstandes Potsdam unserer Organisation, Genossen Erwin Knospe, und dessen Frau. Mit einer Vielzahl von Wettkämpfen und Veranstaltungen, die Kamerad Knospe mit Unterstützung seiner Frau in den letzten Jahren im Bezirk Potsdam organisierte, hat sich der langjährige Funktionär unserer Organisation bei den Modellfliegern der DDR größte Anerkennung erworben



Die Sieger, Klaus Leidel (rechts) und Gerhard Böhme aus Leipzig

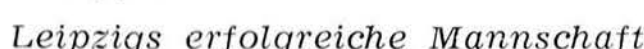
Fotos: H. Ende



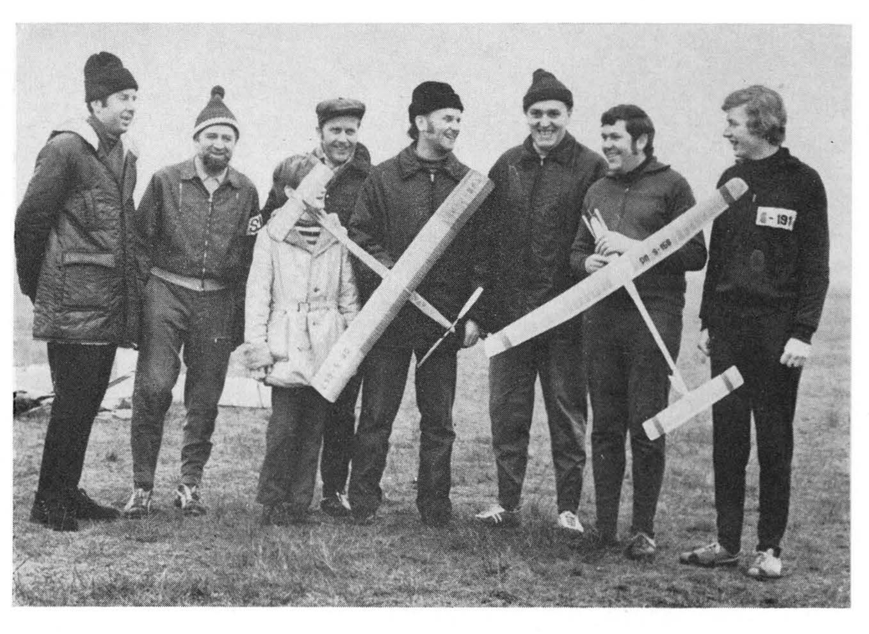
Der Sieger des Vorjahres, Rudolf Schumacher aus Hennigsdorf, war diesmal Dritter



Max Tewes aus Magdeburg war mit 75 Jahren der älteste Teilnehmer. Unser Bild zeigt ihn mit den jüngsten Wettkämpfern



Leipzigs erfolgreiche Mannschaft ▶



5/1972 MODELLBAU heute

Neueste Meldung

DDR-Freiflieger in Österreich erfolgreich

Mit drei ersten Plätzen kehrten die Freiflieger vom VI. Internationalen Alpen-Cup in Zell am See (Österreich) zurück. Sie gewannen die Mannschaftswertung in den Klassen F1 A (Schreiner, Hirschel, Lustig) und F1 B (Dohne, Dr. Oschatz, Strzys, Löffler) sowie die Einzelwertung in der Klasse F1 B durch Wolfgang Dohne. Johann Schreiner belegte hinter Weichselfelder (BRD) und Spann (Österreich) den dritten Platz in der Klasse F1 A. In der Klasse F1 C gewannen Michel Jean (Frankreich) und die Mannschaft Ungarns. Rund 160 Sportler aus 13 Ländern waren am Start.

NAVIGA-Präsidium tagte

Am 11. und 12. März 1972 fand in Wien eine Präsidiumstagung der Europäischen Vereinigung für Schiffsmodellbau und Schiffsmodellsport, NAVIGA, statt.
Auf der Tagesordnung standen wichtige Fragen über Veränderungen in den Wettbewerbsregeln.
Anstelle der bisherigen Technischen Kommission werden 5 Fachkommissionen gebildet, die für die einzelnen Klassen zuständig sind.
Klassen A – B
Herr Rüdiger (DDR)
Klassen D – F5
Herr Schmiedel (Schweden)
Klassen E
Herr Claudel (Frankreich)
Klassen F
Herr Franck (Belgien)
Standprüfung
Herr Boitschev (Bulgarien)
Für die Koordinierung der Tätigkeit dieser Arbeitsgruppen ist der 2. Vizepräsident der NAVIGA, Sportfreund Rüdiger (DDR), verantwortlich.

Aus dem Inhalt

Zum Titelbild

Es wurde bereits mehrfach bewiesen, daß der Modellflug auch ein Sport für Mädchen und Frauen sein kann.
Beim ersten Wettkampf des Jahres in der Klasse CH (Coupe d'Hiver) in Schönhagen griff die 13jährige Petra Laufer in die Entscheidung ein. Petra kommt aus dem Bezirk Karl-Marx-Stadt und belegte bei diesem Wettkampf unter all den männlichen Teilnehmern den 12. Platz
Foto: H. Ende

Herausgeber: Zentralvorstand der Gesellschaft für Sport und Technik. MODELLBAU heute erscheint im Deutschen Militärverlag Berlin. Hauptredaktion GST-Publikationen, Leiter: Oberstleutnant Dipl. rer. mil. Wolfgang Wünsche. Sitz des Verlages und der Redaktion: 1055 Berlin, Storkower Str. 158.

Redaktion MODELLBAU heute: Journ. Dieter Ducklauß, Chefredakteur; Bruno Wohltmann, Redakteur; Petra Sann, redaktionelle Mitarbeiterin. Die Zeitschrift wird unter der Lizenz-Nr. 1582 des Presseamtes beim Vorsitzenden des Ministerrates der Deutschen Demokratischen Republik veröffentlicht. Gesamtherstellung: (204) Druckkombinat Berlin (Offsetrotationsdruck). Postverlagsort: Berlin. Die Zeitschrift erscheint monatlich. Abonnement: 1,50 Mark. Jahresabonnement ohne Porto: 18,– Mark. Alleinige Anzeigenannahme: DEWAG-Werbung Berlin – Hauptstadt der DDR –, 102 Berlin, Rosenthaler Str. 28–31, sowie alle DEWAG-Betriebe und -Zweigstellen in den Bezirken der DDR. Gültige Anzeigenpreisliste Nr. 4.

Bezugsmöglichkeiten für die Zeitschrift bestehen in der DDR über die Deutsche Post, in den sozialistischen Ländern über den jeweiligen Postzeitungsvertrieb, in allen übrigen Ländern über den Internationalen Buch- und Zeitschriftenhandel und die Firma Deutscher Buch-Export und -Import GmbH, DDR – 701 Leipzig, Leninstr. 16, in der BRD sowie in Westberlin über den örtlichen Buchhandel und die Firma Buch-Export und -Import GmbH, DDR – 701 Leipzig, Leninstr. 16. Anzeigen laufen außerhalb des redaktionellen Teils.

Sektionsleiter Helmut Wöhnert mit einem der jüngsten Mitglieder, Hans-Christoph Rüttinger Fotos: Morawa



ROLF MORAWA

Aufwind in Meiningen

Noch vor wenigen Jahren schien der Flugmodellsport in Meiningen, einer Kreisstadt im äußersten Südwesten unserer Republik, fast vom „Aussterben" bedroht. Einer der Gründe dafür ist offenbar darin zu sehen, daß man sich nicht rechtzeitig und konsequent genug um den notwendigen Nachwuchs bemüht hatte. Und dabei war bei den Schülern der polytechnischen Oberschulen reges Interesse für diese Sportart vorhanden. Der Beweis dafür wurde auf der diesjährigen Wahlversammlung der Sektion Modellsport der GST-Grundorganisation des RAW Meiningen geliefert: Die 33 Mitglieder der Sektion unter der Leitung des Kameraden Helmut Wöhner leisten eine aktive Arbeit und haben sich für die von ihnen angestrebte weitere gute Entwicklung eine solide Basis geschaffen.

Ein wichtiger Faktor dabei ist die gute und enge Zusammenarbeit mit der Abteilung Volksbildung beim Rat des Kreises, Station Junger Techniker. In 3 Arbeitsgemeinschaften treffen sich dort wöchentlich die jungen Flugmodellsportler und sind mit großem Eifer bei der Sache. Das ist vor allem das Verdienst von Helmut Wöhnert und Wilfried Weikert, dem Stellvertreter des Sektionsleiters für Patriotische Erziehung. Sie vermitteln den Jungen nicht nur sachkundig die notwendigen Kenntnisse und Fertigkeiten, sondern verstehen es auch, mit großem Einfühlungsvermögen ihr Leistungsstreben zu fördern und bei ihnen die für diese Sportart erforderliche Ausdauer und Gründlichkeit zu entwikkeln.

Diese zielstrebige und kontinuierliche Arbeit mit dem Nachwuchs ist ein wichtiger Punkt im Kampfprogramm der Sektion, die den Titel „Ausgezeichnete Sektion im Ausbildungsjahr 1971/72" erringen will. Dazu gehört auch eine wirksame politisch-ideologische Arbeit, die dazu beitragen soll, die Erkenntnis von der Notwendigkeit der Verteidigung des sozialistischen Vaterlands zu entwickeln und die Bereitschaft herauszubilden, sich die dazu erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten anzueignen. Das wird auch dadurch gefördert, daß 19 Mitglieder der Sektion als Abonnenten der Zeitschrift „Sport und Technik" gewonnen wurden.

Aber die Meininger Flugmodellsportler lesen nicht nur Zeitungen, sondern berichten in der örtlichen Presse auch regelmäßig über ihre Arbeit und Leistungen. Das hat nicht nur eine gute Wirkung nach außen, sondern ist vor allem für die jungen Mitglieder wieder Ansporn in ihrer Arbeit. Und das hat sicher auch dazu beigetragen, daß für die Sektion 10 neue Mitglieder gewonnen werden konnten.

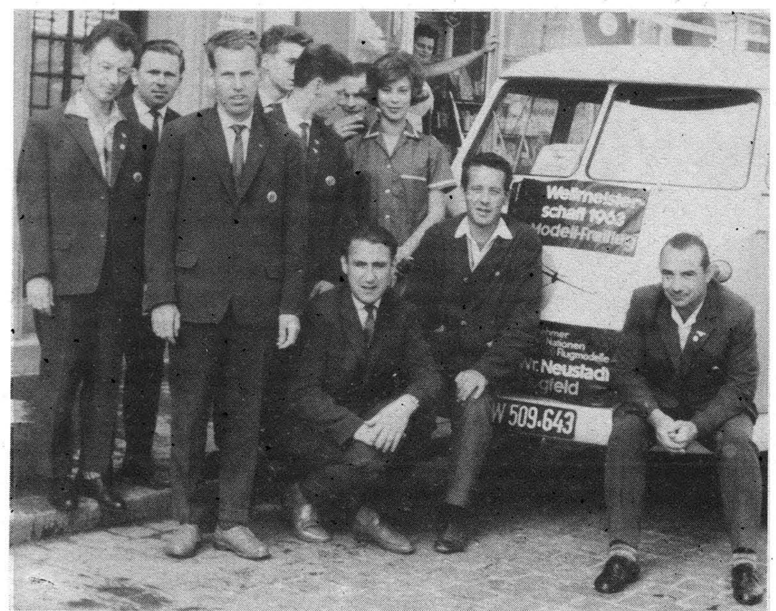
Verständlicherweise wollen die Meininger Flugmodellsportler auch bei den diesjährigen Wettkämpfen gut abschneiden. Deshalb legen sie auf ein regelmäßiges Training großen Wert und sind bei ihrer Planung davon ausgegangen, an möglichst vielen Wettkämpfen teilzunehmen. Das entspricht genau der Forderung der 6. ZV-Tagung und wird der Arbeit der Sektion weiteren Auftrieb geben. Und wenn die Meininger in diesem Jahr während der Sommerferien wieder ihr Fliegerlager durchführen, wird das Kollektiv noch fester zusammenwachsen. Das ist eine wichtige Voraussetzung, um die höheren und verantwortungsvollen Aufgaben, die der V. Kongreß der GST beschließen wird, verwirklichen zu können.



Kamerad Schleicher macht sein Fernsteuermodell startfertig

Der erste Weltmeister im Flugmodellsport für die DDR

KURT SEEGER



Ein Teil unserer ersten Vertretung bei den Weltmeisterschaften im Modellfreiflug in Österreich



Joachim Löffler (rechts) zieht den Gummimotor zum entscheidenden letzten Start auf. Fünf Minuten später ist er Weltmeister

Das war ein denkwürdiger Tag, dieser 15. August 1963. Der Lautsprecher verkündete kurz nach 19.00 Uhr: „Weltmeister in der Klasse W: Joachim Löffler, Deutsche Demokratische Republik!"

Damit war eingetroffen, was eigentlich keiner von uns erwartet hatte. Wir, die Mitglieder der ersten Mannschaft der DDR, die an Modellflugweltmeisterschaften teilnahm, waren überglücklich. Dabei hatte dieser Start nicht gerade verheißungsvoll begonnen. In Berlin durften wir unsere Modelle nicht mit in unsere Abteile nehmen. Die auf ihre strengen Vorschriften bedachten Kollegen der Reichsbahn ließen sich auch nicht durch den Hinweis auf unsere wichtige Mission erweichen. So fuhren die Modelle im Gepäckwagen mit. Beim Umsteigen in Prag konnten wir gerade noch verhindern, daß die Modelle in eine andere Richtung fuhren. Nach vielem Hin und Her endete unsere Fahrt dann erst einmal an der österreichischen Grenze. Es ging buchstäblich alles schief, und erst mit ziemlicher Verspätung trafen wir in Wiener Neustadt ein.

Der herrliche Flugplatz und die freundlichen Gastgeber ließen dann aber unser Stimmungsbarometer schnell wieder höher steigen. Die nervliche Anspannung verschwand allerdings nicht, denn solch ein großer Wettkampf war ja neu für uns, und wir wollten dabei doch möglichst gut bestehen.

Zunächst starteten die Modelle der Klasse F 1 A. Karl Joachim Butz, Gustl Franke und Dieter Ducklauß vertraten unsere Republik. Erstmals kamen wir mit einer neuen Taktik in Berührung. Wenn es nach Thermik „roch", waren plötzlich 20 Modelle und mehr in der Luft. Darauf mußten wir uns erst einstellen. Trotz großen Einsatzes jedes einzelnen reichte es nur für mittlere Plätze.

Am nächsten Tag brummten dann die Motoren der Klasse F 1 C. Angesichts der starken Konkurrenz hatten wir mit unseren „Schlosser"- und „Jena"-Motoren keine allzu gute Ausgangsposition. Eine zu früh kommende Bremse brachte Karl Braasch um die Chance, beim Stechen dabei zu sein. Der 8. Platz in diesem Klassefeld war aber trotzdem schon recht beachtlich. Nun galten all unsere Hoffnungen den „Wakefields". Nach den dramatischen fünf Durchgängen hatten 4 Teilnehmer 5mal Maximum erreicht. Einer von ihnen war — zu unserer großen Freude — Joachim Löffler.

Dann begann ein spannendes Stechen. Die 4 Teilnehmer: Wagner (Österreich), Murari (Italien), Häkanson (Schweden) und unser Joachim Löffler traten vor die Absperrungen zum 6. Start. Die Zeit war auf 210 Sekunden heraufgesetzt. War das eine Aufregung! Unsere Nerven wurden ganz schön strapaziert. In diesem Durchgang fiel Wagner (Österreich) aus. Beim 2. Stechen fiel der Italiener zurück. Jetzt kam die Entscheidung. Beide Modelle waren in der Luft. Ein herrlicher Flug von 243 Sekunden — unter der strengen Kontrolle der Jury — brachte den Triumph für uns. Der Sprecher bestätigte es: „Weltmeister in der Klasse W: Joachim Löffler, Deutsche Demokratische Republik!"

Das war der schönste Augenblick für uns alle. Der wertvolle Wakefield-Pokal wurde den USA abgenommen und in die DDR geholt. Damit begann ein neues Kapitel Modellfluggeschichte unserer Republik.



Karl Braasch belegte einen guten 8. Platz in der Klasse F 1 C



Irmgard Anton – DDR-Meisterin 1952 in der Klasse A 4

HELMUT BIENERT



Die Beiträge in unserer Zeitschrift über die Entwicklung des Flug- und Schiffsmodellsports in der DDR – eingebettet in die jetzt 20jährige Geschichte der GST — haben bei zahlreichen Lesern Erinnerungen an die Aktivisten der ersten Stunde, an die oft schon vergessenen Meister der ersten Jahre wachgerufen. Sie haben an den ersten Kapiteln der Geschichte des Modellsports in unserer Republik mitgeschrieben, und nicht wenige von ihnen sind dem Modellsport heute noch verbunden. Zu ihnen gehört auch Irmgard Anton aus Merseburg, über die unser Leser Helmut Bienert nachfolgend berichtet:

Der Pokal aus Meißener Porzellan ist jetzt schon fast 20 Jahre alt. Aber Irmgard Anton würde niemals auf den Gedanken kommen, ihn vielleicht wegzugeben. Denn dieser Pokal ist der Ehrenpreis des Oberbürgermeisters von Chemnitz (heute Karl-Marx-Stadt) für den Sieger in der Klasse A 4 bei den ersten DDR-Meisterschaften im Modellflug 1952. Und diesen Pokal errang damals die Kameradin Irmgard Anton aus Merseburg.

Das war eine große Überraschung, nicht zuletzt für Irmgard Anton selbst, die sich zwar vorgenommen hatte, als einzige Frau im Teilnehmerfeld der männlichen Konkurrenten gut abzuschneiden, aber gleichzeitig auch wußte, daß man ihr das nicht leicht machen würde. Andererseits hatte sie in ihren Mannschaftskameraden aus dem Bezirk Halle eine gute moralische Stütze. Die erfolgreiche Teilnahme an diesen ersten DDR-Meisterschaften im Flugmodellsport, die Ende Oktober 1952 im damaligen Chemnitz (heute Karl-Marx-Stadt) ausgetragen wurden, war der Höhepunkt in der sportlichen Laufbahn der Kameradin Anton. Der Weg dorthin hatte fast drei Jahre zuvor begonnen, und zwar — wenn man es genau betrachtet — aus Ärger über den Modellsport! Denn ihr Mann, Werner Anton, damals Angehöriger der Volkspolizei und ein begeisterter Modellflieger, verwendete viele Stunden seiner Freizeit für die Arbeit mit der von ihm geleiteten Modellfliegergruppe der FDJ (vor der Gründung der GST im August 1952 wurde der Flugmodellsport bereits in Interessengemeinschaften der FDJ betrieben, die dann von der GST übernommen wurden) und für den Bau von Modellen.

Und weil es ihr verständlicherweise nicht gefiel, so oft allein zu Hause zu sitzen, ging sie dann eines Tages — auf einen Vorschlag ihres Mannes hin — mit zu den Zusammenkünften der Merseburger Modellfliegergruppe. Sie fand Interesse an dieser Tätigkeit, begann selbst mit dem Bau von Modellen und beteiligte sich auch bald an Wettkämpfen.

Aus dieser Zeit besitzt Irmgard Anton heute noch Urkunden über gute Plazierungen bei Kreis- und Landesmeisterschaften (die damaligen 5 Länder auf dem Gebiet der DDR wurden bekanntlich später in 14 Bezirke aufgeteilt). Mit ihrer sehr guten Leistung damals in Chemnitz trug Irmgard Anton übrigens auch dazu bei, daß die Mannschaft des Bezirks Halle bei diesen ersten DDR-Meisterschaften im Flugmodellsport den ersten Platz errang.

In den nachfolgenden Jahren mußte der Flugmodellsport bei Irmgard Anton hinter Familienpflichten — zwei Kinder wurden geboren — und beruflicher Entwicklung sowie verantwortungsvollen gesellschaftlichen Funktionen zurückstehen. Ob als Mitglied der Kreisleitung der SED, ob im Kreisvorstand des FDGB und jetzt als Abgeordnete des Kreistags Merseburg sowie in ihrer jetzigen beruflichen Tätigkeit als leitende Mitarbeiterin an der Technischen Hochschule für Chemie — auf jedem einzelnen Gebiet gab und gibt Irmgard Anton ihr Bestes für die allseitige Stärkung unserer Deutschen Demokratischen Republik. Noch immer sind bei ihr jene Zielstrebigkeit, Energie und Ausdauer zu spüren, die sie schon als junge aktive FDJlerin und begeisterte Flugmodellsportlerin besaß. Aber die Aufgaben und die Verantwortung sind noch größer geworden und verlangen viel Kraft von ihr. Trotzdem hat sie den Flugmodellsport nicht ganz vergessen. Und wenn ihr Mann wieder einmal ein neues Modell baut, dann hat er in seiner Frau einen guten Ratgeber und strengen Kritiker. Dann geschieht es wohl auch manchmal, daß sich Irmgard Anton wünscht, selbst wieder einmal ein Modell zu starten — auch wenn es dabei nicht mehr zu Meisterehren reicht.



Der vortreffliche Kaffee, mit einem freundlichen Blick in einem Espresso in Gdańsk serviert, verdient eigentlich ungeteilte Aufmerksamkeit. Doch der mir gegenüber sitzende Herr, bei der Lektüre der Zeitung, bemerkt meine Blicke auf das Blatt in seinen Händen. — „Können Sie Polnisch lesen?“ fragt er mich lächelnd in gutem Deutsch. Ich muß leider verneinen. So kommen wir in ein Gespräch und sind sehr bald bei jenem Thema, das in unserem Nachbarland viele Menschen bewegt.

„Ja, die Beschlüsse des VI. Parteitages der Polnischen Vereinigten Arbeiterpartei sind überall deutlich zu spüren“, erfahre ich von meinem Gesprächspartner. „Jeden Tag wird von zahlreichen Verpflichtungen der Werktätigen aus dem ganzen Land berichtet. Das ist eine große Bewegung. Heute wird zum Beispiel auf der ersten Seite dieser Zeitung gemeldet, daß die Werftarbeiter von Gdynia beschlossen haben, zusätzlich zum Plan einen Trawler zu bauen.“

Wie hatte doch der Erste Sekretär des ZK der PVAP, Edward Gierek, auf dem VI. Parteitag im Dezember vergangenen Jahres gesagt:

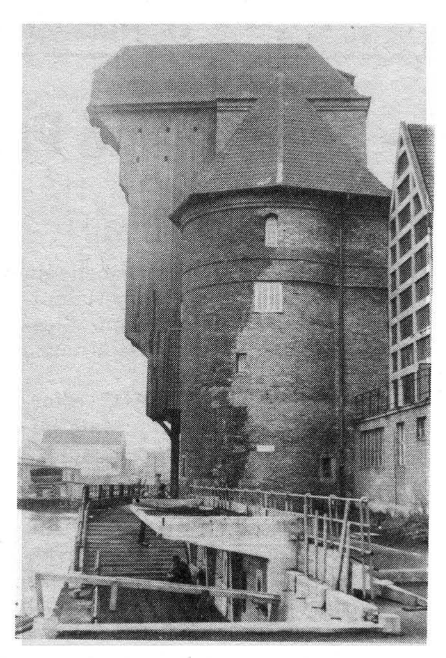
„Die mächtige Welle der Produktionsinitiativen der Arbeiterklasse ... gestattet uns, heute neue Aufgaben von einer besseren Ausgangsstellung aus in Angriff zu nehmen, das bietet die Grundlage für kühnere Prognosen und ehrgeizigere Vorhaben.“

„Diese großen Anstrengungen,“ so versichert mir mein Gegenüber, ein Schiffsbauingenieur der Gdańsker Werft, „werden auch fühlbare Verbesserungen unserer Lebensbedingungen mit sich bringen. Das ist schon jetzt deutlich zu spüren. Natürlich haben wir auch noch einige Sorgen ...“ — Er steckt sich eine neue Zigarette an und fügt schmunzelnd hinzu: „Zum Beispiel das Rauchen. Bei uns wird sehr viel geraucht, zu viel. Im Zigarettenverbrauch steht unser Land in Europa an zweiter Stelle. Nur England hält vor uns den ‚Rekord‘.“

*

„Czesc! — Komm, ich möchte Dir Gdańsk zeigen.“ Grzegorz Bialas lädt mich zum Stadtbummel ein. — Gdańsk ist die polnische Perle an der Ostsee: Das Rathaus mit seinem schlanken, 82 Meter hohen Turm, der Artushof, die prächtige Langgasse, der Lange Markt und der Neptunbrunnen sind Zeugnisse mittelalterlicher Baukunst.

Die Werft von Gdańsk gehört zu den größten der Welt und trug wesentlich dazu bei, daß Polens Schiffbau heute bereits international an 9. Stelle steht. Das ist eine um so



POLNISCHE TAGEBUCHBLÄTTER
von Bruno Wohltmann **(II)**

Alter „Kran“ mit neuen Schiffen

imponierendere Leistung, wenn man weiß, daß es in Polen vor 1945 praktisch keinen Schiffbau gab. Den Gdańsker Hafen laufen heute jährlich über 3000 Schiffe aus allen Ländern an, darunter viele aus der DDR. Das und vieles andere Neue hat die Stadt zu einer Metropole an der Ostsee gemacht.

Doch unmittelbar bei Gdańsk erhebt sich das Denkmal der Westerplatte. Es ist Mahnung und Verpflichtung zugleich: Hier begann mit dem Beschuß durch ein faschistisches deutsches Kriegsschiff der furchtbarste und blutigste aller Kriege. Das darf und wird sich niemals wiederholen!

*

Der Schiffsmodellbauer wird unbedingt das „morskie-muzeum“ in Gdańsk aufsuchen — eine wahre Fundgrube für den Liebhaber vorbildgetreuer Schiffsmodelle. Deshalb führt mich auch mein Weg zu dem berühmten Krantor an der Długie-Pobrzeze-Straße (siehe Foto). In diesem Gebäude — einem der eindrucksvollsten Denkmäler der Stadt, das 1363 zum ersten Mal erwähnt wird — befindet sich das Marinemuseum. Der im zweiten Weltkrieg total zerstörte „Kran“ wurde historisch getreu rekonstruiert und 1962 dem Museum übergeben. Auf 460 m^2 werden werden vorwiegend Handels- und Kriegsschiffe aus dieser Stadt in den vergangenen Schiffahrtsepochen gezeigt, aber auch Schiffe der Gdańsker Werft des sozialistischen Polen.

„Die Ausstellungsfläche ist heute schon wieder viel zu klein“, erzählt mir eine Mitarbeiterin des Museums, „deshalb müssen sehr viele Exponate gut eingepackt in den Kellern des Museums stehen. Doch schon in wenigen Jahren wird das Museum umziehen. Gegenüber dem Krantor am Motława-Fluß — auf der Speicherinsel — stehen drei 1945 zerstörte mittelalterliche Getreidemagazine. Sie werden nach ihrem Wiederaufbau das neue Marinemuseum aufnehmen.“

Aber schon heute genießt das „aus allen Nähten platzende“ Museum großen Zuspruch: So zählte diese interessante Schiffsmodellausstellung allein im Monat Juli 1971 25 000 Besucher!

Wer in diese Dreistadt kommt, sollte unbedingt in Gdynia das Kriegsmuseum am Bulwar Szwedzki besuchen. Am Kai liegt der polnische Zerstörer „Burza“ (allerdings nur in den Sommermonaten!), ein berühmtes Schiff, dem es 1939 gelang, nach England durchzukommen. Hier nahm es in der britischen Kriegsmarine am zweiten Weltkrieg teil.

Die „Burza“ — in der Originalform erhalten — ist heute ein Schiffsmuseum, ein Anziehungspunkt für Touristen und sicher auch für Freunde des Kriegsschiffsmodellbaus.

*

Die Bewohner der Woiwodschaft sind fast alle unmittelbar mit der Seewirtschaft verbunden. Gdańsk und Gdynia, die einen Hafenkomplex bilden, sind nach Szczecin die größten polnischen Häfen. Der Güterumschlag liegt bei rund 20 Millionen Tonnen im Jahr. Hinzu kommen die beiden großen Werften, das Zentrum der polnischen Werftindustrie. Polnische Schiffe fahren auf allen Weltmeeren.

So ist es auch nicht erstaunlich, daß die Wejherowoer Schiffsmodellsportler auf den Gedanken kamen, einen nationalen Wettkampf auszuschreiben, bei dem nur Modelle von Schiffen aus polnischen Werften starten. Dieser Wettkampf wird gemeinsam mit den Werften organisiert.

Wäre das nicht auch eine Idee für die Schiffsmodellsportler der GST in unserem Küstenbezirk? Wir könnten uns vorstellen, daß es viele Schiffsmodellsportler in unserer Organisation gibt, die bei den interessanten Entwicklungen der DDR-Schiffbauindustrie Anregungen finden. Ein solcher Wettkampf — gemeinsam mit einer Werft bzw. dem VVB-Schiffbau organisiert — würde doch sicher auch eine große Resonanz bei den Schiffsmodellbauern und beim Publikum finden.

Das Pendelaudion – Theorie und Praxis (I)

Dr. G. MIEL

Vorbetrachtungen

Das Pendelaudion zählt zu den Demodulatorschaltungen. Es ist neben Detektor und Super die am meisten verwendete Empfängerschaltung in der Fernsteuertechnik. Der Detektor als Diodendemodulator fand in der Fernsteuertechnik seinen Platz bei Prüf-, Kontroll- und Meßgeräten sowie als Demodulatorschaltung im Super. Der Fernsteuersuper hat heute einen hohen Entwicklungsstand erreicht. Dort jedoch, wo es auf die Einsparung von Platz, Gewicht, Kosten, auf Erzielung höchsten Wirkungsgrads bei genügender Empfangsgüte und einfachen Aufbau ankommt, hat das Pendelaudion nach wie vor seine Bedeutung. So kann man feststellen, daß sogar in hochentwickelten Handfunksprechgeräten für 27,12 MHz das Pendelaudion als Empfangsteil eingesetzt wird [1], [2].

Das Pendelaudion kann zur FM- und AM-Demodulation verwendet werden; in der Amateurfernsteuertechnik wird es ausschließlich zur AM-Demodulation benutzt.

Pendelaudion und Super bringen Vor- und Nachteile mit sich. Um diese richtig einschätzen zu können, seien zunächst einige wichtige Probleme der Empfangstechnik kurz erörtert.

Jede Nachrichtenverbindung setzt einen Sender und einen Empfänger voraus. So, wie der Sender einerseits eine stabile Funkverbindung mit dem Modell gewährleistet, tut dies andererseits in gleichem Maß der Empfänger. Er hat die Aufgabe, die Hochfrequenz zu empfangen und zu demodulieren. An seinem Ausgang muß innerhalb der Reichweitegrenze ein möglichst konstant großes und sauberes Signal auftreten, das von den nachfolgenden Stufen ausgewertet wird.

Im Lauf der Entwicklung von Fernsteueranlagen hat man optimale Parameter für Sender und Empfänger gefunden. Beim Sender ist es gebräuchlich, Leistungen zwischen 0,1 und 0,8 W an die Antenne abzugeben. Die zugehörigen Empfänger haben eine HF-Empfindlichkeit von 2 bis 5 μV/m und gewährleisten eine Reichweite bis zur Sichtgrenze des Modells. Geringere Sendeleistungen sind unwirtschaftlich, da sie besonders empfindliche Empfänger voraussetzen. Empfindliche Empfänger haben ein höheres Gewicht, sind materialaufwendiger, aber auch gegen Störstrahlungen und Funktionsstörungen empfindlicher.

Sendeleistungen über 0,8 W erfordern einerseits hohen Materialaufwand an Batterien und leistungsfähigen teuren Transistoren, andererseits sind sie wegen der strengen Störstrahlungsvorschriften der Deutschen Post schwer mit amateurmäßigen Mitteln zu beherrschen. Zu starke Sender können aber auch Empfänger, die mit schwächeren Sendern zusammenarbeiten, infolge Kreuzmodulation erheblich stören.

Empfänger mit einer Empfindlichkeit von 2 bis 5 μV/m und Sender mit einer Ausgangsleistung von $P_a = 200$ bis 800 mW ermöglichen Reichweiten von 1 bis 3 km. Die Grenze, bis zu der man den Flug- bzw. Fahrzustand eines Modells noch einwandfrei beurteilen kann, dürfte bei 1000 bis 1500 m liegen. Eine größere Reichweite als 1,5 km bietet zwar zusätzliche Sicherheit; nur ausnutzen wird man sie kaum. Die Kommandoauswertstufen haben eine Ansprechempfindlichkeit von 0,2 bis 2 V_{ss}. Der Empfänger hat also im Extremfall 2 bis 5 μV auf 0,5 bis 2 V zu verstärken, das ist ein Verstärkungsgrad von $v = 1 \cdot 10^5$ bis $1 \cdot 10^6$. Diese Verstärkung von 1 : 1 000 000 verteilt sich auf die einzelnen Baugruppen des Empfängers. Nimmt man für den NF-Verstärker einen Verstärkungsgrad von $v = 1000$ bis 2000 an, so muß diesem noch ein HF-Verstärker vorgeschaltet werden, der ungefähr die gleiche Verstärkung aufweist:

$$v_{ges} = v_{NF} \cdot v_{HF}. \quad (1)$$

Der HF-Empfänger, Pendelaudion oder auch Superregenerativempfänger genannt, bringt die erforderliche HF-Verstärkung von etwa $1 \cdot 10^6$ und demoduliert gleichzeitig das HF-Signal in 1 Stufe.

Dieses Pendelaudion als HF-Empfänger bringt Vor- und Nachteile, die nicht verschwiegen werden sollen.

Vorteile

- Geringer Bauelementeaufwand; der einfache Pendler kommt mit 1 Spule, 2 Drosseln, 4 Transistoren, einigen Widerständen und Kondensatoren aus.
- Das schlägt sich erstens in einem geringen Preis nieder und ermöglicht einen leichten, gedrängten Aufbau.
- Je weniger Bauelemente ein elektronisches Gerät enthält, desto weniger störanfällig ist es. Darin liegt unbestreitbar der Vorteil des Pendlers.
- Die Abstimmung des Empfängers ist denkbar einfach und unkritisch.

Nachteile

- Der einfache Pendler sendet eine Störstrahlung aus, die andere Empfänger beeinflussen kann. Diese Störstrahlung läßt sich durch den Einbau einer HF-Vorstufe unterbinden.
- Der größte Nachteil dieses Empfängers, vorausgesetzt, er arbeitet mit einem quarzstabilisierten Sender zusammen, besteht in seiner großen HF-Bandbreite von $b = 250$ bis 500 kHz. Damit spricht der Empfänger auf alle im 27,12-MHz-Fernsteuerband im Empfangsbereich betriebenen Sender an. Für den Parallelbetrieb von Fernsteueranlagen ist er also nur bedingt geeignet.

Nachfolgend wird ein Verfahren erläutert, das diesen Mangel behebt.

Allerdings kann die große HF-Bandbreite auch zum Vorteil werden, betreibt man den Sender mit einem normalen LC-HF-Oszillator. Geringe temperatur- oder spannungsbedingte Frequenzänderungen beim Sender oder Empfänger innerhalb der gesetzlich erlaubten Toleranz von 27,12 MHz $\pm$ 0,6 Prozent führen dann nicht sofort zum Ausfall der Fernsteueranlage.

Man sieht schon daraus, daß die technische Lösung dieses Problems einen Kompromiß erfordert. Die Störstrahlung des Pendelaudions und seine HF-Bandbreite über das gesamte 27,12-MHz-Fernsteuerband ermöglichen jeweils nur den Betrieb einer Fernsteueranlage in diesem Band. Das ist unbestreitbar ein großer Nachteil dieses für den Amateur auf Grund seiner hervorstechenden Merkmale so vorzüglich geeigneten Empfängertyps.

Welche Möglichkeiten gibt es, auch mit dem Pendelempfänger Parallelbetrieb von Fernsteueranlagen durchzuführen?

Die einfachste Lösung besteht in einer sinnvollen Aufteilung des NF-Bandes. Bei einer 12-Kanal-Vertei-

lung könnte man zum Beispiel 3 Stück 4-Kanal-Anlagen gleichzeitig betreiben. Eine entsprechende Absprache der Modellsportler muß vorausgesetzt werden. Für dieses Verfahren sollte man den Sender nicht mit durchlaufendem HF-Träger betreiben. Liegen 2 Sender in ihrer Trägerfrequenz dicht beieinander, so können Schwebungsschwingungen entstehen, die beim Empfänger Fehlfunktionen hervorrufen. Also wird der HF-Träger bei diesem Verfahren nur bei Betätigung eines Tonkanals abgestrahlt. Dieses Verfahren, bei der Freiberger „Simton"-Anlage verwendet, schont die Batterien wesentlich, da der Sender nur in relativ kurzen Zeiten seine volle NF- und HF-Leistung erzeugt und abstrahlt. Eine zweite Lösung ist durch das Pilottonverfahren gegeben [3]. Dabei sollte man auch die automatische Trägertastung nutzen; mindestens aber setzt es Zweifach-Simultanbetrieb im Sender voraus. Jeder Empfänger hat dazu seinen speziellen Pilotton, bei dessen Empfang erst die nachfolgenden Schaltstufen an den Empfangsteil angeschlossen werden.

So könnten z. B. von einer 10-Kanal-Verteilung die 6 tiefen Frequenzen als Pilotton verwendet werden, die restlichen 4 zur Kanalbetätigung. Damit ist die Möglichkeit gegeben, 6 Anlagen zu gleicher Zeit zu betreiben.

Man sieht, mit geringem Mehraufwand ist auch aus dem „alten" Pendler noch einiges herauszuholen.

Funktion des Audions

Da das Pendelaudion eine Sonderform des Audions ist, scheint es zweckmäßig, zum besseren Verständnis der Funktion zunächst auf das Audion einzugehen.

Audionschaltungen sind von einfachen Röhrenempfängern bekannt. Dem erfahrenen Funkamateur dürfte die „Verwandtschaft" der Transistoraudionschaltung (Bild 1) mit analogen Röhrenschaltungen auf den ersten Blick klar sein.

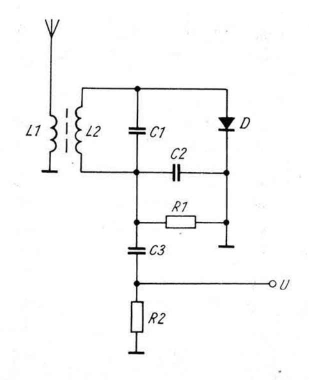


Bild 2 HF-Demodulator mit Diode

Die Wirkungsweise des Audions ist an Hand der Diodenschaltung (Bild 2) leicht zu verstehen. Am Widerstand R1 liegt lediglich die Richtspannung, die aus Gleich- und NF-Spannung zusammengesetzt ist. Die HF-Spannung ist durch C2 kurzgeschlossen. Um die NF-Spannung auszusieben, ist noch das RC-Glied R2/C3 angeschlossen. Dabei sind die Bedingungen

$$R2 \gg R1,$$

$$R2 \leqq \frac{1}{\omega_{min} \cdot C3}$$

einzuhalten.

Das Audion bildet nun (wie die Schaltung Bild 2) einen Demodulator, aber mit zusätzlicher Rückkopplung zur Entdämpfung des HF-Schwingkreises.

Auf die Basis des Transistors wird das amplitudenmodulierte HF-Signal induktiv gekoppelt und verstärkt (Bild 1). Im Kollektorkreis tritt das verstärkte HF-Signal auf und wird induktiv in den Emitterkreis rückgekoppelt, und zwar so stark, daß nahezu Selbsterregung eintritt. Das in den Emitterkreis eingekoppelte verstärkte HF-Signal wird an der Basis-Emitter-Diode gleichgerichtet. R1 fungiert wiederum als Arbeitswiderstand für die NF und stellt gleichzeitig den Arbeitspunkt ein, während C2 und C3 die HF kurzschließen.

Da der Kollektorstrom im gleichen Takt wie der Emitterstrom schwingt, kann das demodulierte HF-Signal als NF-Spannung mit dem Trafo abgegriffen werden. Die Empfindlichkeit der Audionschaltung hängt von der Verstärkung des Transistors, von der Arbeitspunkteinstellung und in hohem Maß vom eingestellten Rückkopplungsgrad ab. Die Rückkopplung darf nur so groß gemacht werden, daß bei stark einfallendem Sender keine Selbsterregung einsetzt. Empfindlichkeit und Stabilität der Schaltung sind allgemein höher, wenn man einen kleinen Emitterruhestrom wählt. Um verzerrungsfrei zu verstärken, muß der Transistor möglichst in einem krümmungsfreien Gebiet der Kennlinie arbeiten, also bei höherem Emitterruhestrom. Es ist daher ein Kompromiß zwischen Verzerrung einerseits, Empfindlichkeit und Stabilität andererseits erforderlich.

Aus den Darlegungen zur Funktion des Audions werden die hervorstechenden Eigenschaften klar ersichtlich. Hervorzuheben sind seine hohe Empfindlichkeit und bei richtig eingestellter Rückkopplung die Störstrahlungsfestigkeit. Für geringe Entfernungen, bis 100 m zwischen Modell und Sendestelle, eignet sich dieser in der Fernsteuertechnik sehr selten verwendete Empfängertyp ohne weiteres. Anfängern auf diesem Gebiet kann er besonders empfohlen werden. Der Autor wählte daher von

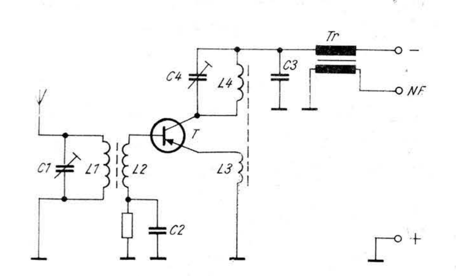


Bild 1 Transistoraudion

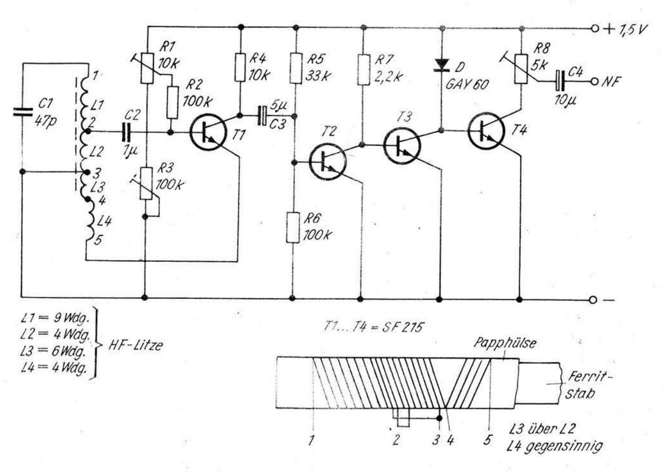


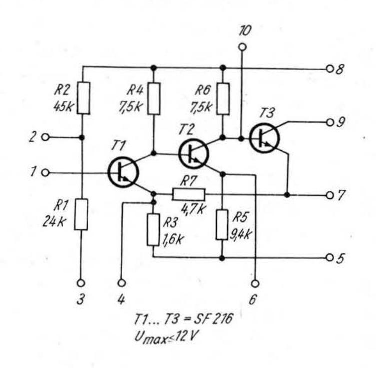
Bild 3 Transistoraudion für 27,12 MHz

dieser Schaltungsart eine für die Fernsteuerung im 27,12-MHz-Band geeignete Schaltung aus (Bild 3). Gegenüber Schaltung Bild 1 wurde sie wesentlich vereinfacht (aus [3]). Die Spule wickelt man auf einen Ferritstab, der damit die Aufgabe der Antenne übernimmt. Mit dem Ferritstab wird gleichzeitig (Verschieben der Spulen) auf die Senderfrequenz abgestimmt, so daß ein festes Schwingkreis-C genügt. Die Rückkoppelspule L3/L4 bringt man ebenfalls auf dem Ferritstab an. Um den Schwingkreis durch den Eingangswiderstand des Transistors nicht zu stark zu bedämpfen, schließt man die Basis über C2 an eine Anzapfung des Schwingkreises. Der Grad der Rückkopplung und der Arbeitspunkt von T1 lassen sich mit R1 einstellen. Bild 3 zeigt die Bewicklung des Ferritstabes. Zum Abgleich auf den Sender schaltet man an den NF-Ausgang einen hochohmigen Kopfhörer. Der Sender strahlt die unmodulierte HF ab, R3 wird auf den Höchstwert, R1 auf 1/3 von „+“ gestellt. Jetzt schiebt man die Spule auf den Ferritstab. An 2 Punkten kann ein Pfeifton wahrgenommen werden. Mit R1 stellt man den Arbeitspunkt so ein, daß der Abstand zwischen diesen beiden Punkten verschwindet und das Pfeifen gerade aussetzt (Spule dabei verschieben!). An diesem Punkt ist der Empfänger genau auf den Sender abgestimmt. Mit R3 kann man ein „weiches“ Arbeiten von R1 einstellen. Der angeschlossene 3stufige Verstärker dient der NF-Verstärkung. In unmittelbarer Sendernähe begrenzt Diode D1 das NF-Signal und verhindert ein Übersteuern der angeschlossenen Stufen. Dieser „alte“ Empfängertyp — allerdings mit Röhren — wurde in den ersten Jahren der Rundfunktechnik viel benutzt. Er könnte auf den höchsten Stand der Entwicklung gebracht werden, wenn man für den NF-Verstärker einen IS (integrierten Schaltkreis) einsetzte. Geeignet dazu wäre der VV 12 (Schaltung s. Bild 4) vom VEB Keramische Werke Hermsdorf. Bezugsmöglichkeiten für IS kann der Verfasser allerdings nicht angeben. Durch einen IS erhält man einen Miniaturempfänger, mit dem nach entsprechender Umdimensionierung auch ein ansprechender Mittelwellenempfang möglich ist.

Für Interessenten sei die MW-Dimensionierung angegeben:
L1 (1...2) = 46 Wdg.,
L2 (2...3) = 26 Wdg.,
L3 (3...4) = 2 Wdg.,
L4 (4...5) = 10 Wdg., C1 300 pF

Beim Einbau des Empfängers ins Modell muß darauf geachtet werden, daß die Ferritantenne richtungsempfindlich ist. Deshalb sollte man sie vertikal montieren.

(Wird fortgesetzt in Heft 7/72)



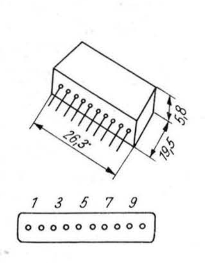


Bild 4 Integrierter Schaltkreis VV12

Elektronischer Antrieb und Steuerungssysteme von Fahrmodellen

HELMUT SCHWARZER

Zu unserer Artikelserie „Elektronischer Antrieb und Steuerungssysteme von Fahrmodellen“ von Kam. H. Schwarzer, die wir in Heft 4 und 5/71 begonnen hatten, erscheint in diesem Heft ein weiterer Beitrag. Leider konnten wir diese Folge erst nach einer längeren Pause weiterführen, da es Kam. Schwarzer aus gesundheitlichen Gründen nicht früher möglich war, die Arbeit fortzuführen. Die Redaktion

Befassen wir uns heute mit dem Antrieb. Wie bereits gesagt wurde, sollte nach Möglichkeit das Modell etwas schneller sein als die vorgegebene Zeit. Eine gewisse Kraftreserve ist unbedingt erforderlich. Kein Kampfgericht kann für die Richtigkeit der 50-m-Wettkampfstrecke garantieren. Es steht zwar jedem Wettkämpfer laut Reglement das Recht zu, die Strecke selbst nachzumessen; aber Hand aufs Herz, wer macht das schon! Außerdem unterliegt das Modell Einflüssen wie Strömungen und Wind sowie extrem ungünstigen Bedingungen bei Gegenströmung und starkem Gegenwind, kann daher unter Umständen bis 20 Prozent mehr Motorleistung erforderlich sein.

Die einfachste Geschwindigkeitsregelung wird natürlich ermöglicht durch Batteriezellen, die weg- oder dazugeklemmt werden können. Das ist nur bei Nickel-Kadmium- oder Silber-Zink-Sammlern möglich (jede Zelle hat nur 1,2 bzw. nur 2,2 V). Bei Bleisammlern wird dies kritisch, denn bei ihnen muß man mit je 6 V operieren, was meist zuviel ist, um einige wenige Sekunden Fahrgeschwindigkeit zu regulieren. Man kann zwar einem Bleisammler jeweils 2 V zuschalten, d. h. aber nur so, daß jeweils eine Zelle abgeschaltet wird. Da beim Laden der Batterie jedoch alle 3 Zellen an das Lade-

gerät angeschlossen werden, wird die Batterie immer ungleich beansprucht. Also nicht gerade ideal! Allerdings kann man dabei auch entscheidenden Irrtümern verfallen. Ein Beispiel soll das erläutern.
Ich hatte mit meinem Modell eine Sollgeschwindigkeit von 30 s. Bei 24 V und den handelsüblichen Plastschrauben erreichte ich diese Geschwindigkeit ziemlich genau. Da die Schrauben aber nicht naturecht sind, baute ich mir selbst welche, deren Blätter allerdings sehr viel breiter und auch stärker verwunden sind. Ohne die Spannung zu ändern, erreichte ich damit 24,8 s, also 5,2 s weniger. Um langsamer zu werden, hatte ich mehr Schwierigkeiten und Ärger, als es zuerst schien. Ich begann damit, jeweils eine Zelle von 2 V wegzunehmen. Schließlich benutzte ich ganze 6 V weniger, also eine ganze Batterie, und war immer noch auf 28,2 s. Erst nachdem ich auch noch den Spannungsregler völlig aufgedreht hatte, also mit nur noch 16,5 V fuhr, lag ich mit 29,2 s in der Zeit (ohne Reserve, das Modell eventuell noch langsamer machen zu können). Umgekehrt ausgedrückt: Um auch nur 4,2 s schneller zu werden, wäre ein Aufwand von 7,5 V notwendig gewesen. Jeder Modellbauer sollte wissen: Die Geschwindigkeit zu steigern, bedeutet Kraftaufwand in der dreifachen Potenz.

Kommen wir auf den Spannungsregler zurück. Dieser besteht aus einer 12 cm hohen und 2,5 cm dicken Säule aus Hartgewebe. Darauf habe ich (wie auf ein Gewinde) eine Spirale gedreht, deren Vertiefungen 1 mm tief sind und 3 mm auseinander liegen. Aus einem Widerstandsdraht (2,5 mm Durchmesser) wird dann über einen 23 mm dicken Dorn eine Spirale gedreht, die man auf das Gewinde der Säule schraubt. Der Widerstandsdraht sitzt nun mit je 0,5 mm Abstand sehr straff auf der Säule. Davor ist senkrecht ein 8-mm-Gewindestab befestigt, auf dem sich ein flaches Messingstück hinauf- oder hinunterschrauben läßt. An diesem Messingstück sind 2 Bronzeklammern befestigt, die rechts und links hart gegen den Widerstandsdraht drücken. Das Kabel von der Batterie wird unten am Widerstandsdraht befestigt, das vom Motor kommende am 8-mm-Gewindestab. Der Strom gelangt also vom Pluspol der Batterie unten in den Widerstandsdraht, dann durch die Bronzeklammern über das Messingstück in den Gewindestab und weiter durch das dort angeschlossene Kabel zum Motor. Der Minuspol der Batterie ist direkt am Motor angeschlossen. Je mehr man die Bronzeklammern nach oben schraubt, desto mehr Windungen muß der Strom durchfließen, die Spannung am Motor sinkt ab: Das Modell wird langsamer.
Dieser Widerstandsdraht hält während einer relativ kurzen Zeit von 1 bis 1,5 min ohne größere Erwärmung etwa 100 W. Bei sehr starken Motoren (z. B. bei 24 V Spannung und 15 A Aufnahme) müssen dann mehrere Säulen nebeneinandergeschaltet werden. In der „Richelieu" habe ich 3 Säulen angeschlossen. Damit läßt sich die Geschwindigkeit von 28 s bis auf 35 s regeln. Bei Motoren mit so hohen Wattzahlen kann der Strom natürlich nicht über die verhältnismäßig schwachen Kontakte des Zeitauslösers geführt werden. Diese wären bereits nach wenigen Sekunden verschmort. Ich baute daher einen Schaltschütz ein, der schon bei 3 V anzieht. Über dessen starke Kupferkontakte leitete ich dann den hohen Fahrstrom. Der Zeitauslöser betätigt den Schaltschütz und nicht direkt den Stromkreis der Hauptmaschine. Statt eines Schaltschützes kann man auch ein Relais von 4,5 oder 6 V benutzen. Wichtig ist lediglich, daß diese Relais Kontakte besitzen, die bis 500 W „aushalten". Es bleibt noch zu erwähnen, daß man als Kabel für den Fahrstrom nicht einfachen Klingeldraht benutzen kann! Schwache Drähte wirken als direkte Widerstände und glühen sehr schnell. Am besten eignet sich das übliche einadrige Lichtkabel.

Das Ruder

Über die Einstellung der Rudermaschine hatte ich schon in der Folge II gesprochen. Ich möchte nochmals wiederholen: Das Ruder soll sehr schnell, aber nur mit kleinem Ruderausschlag anziehen. Ursprünglich wurden die Fahrmodelle mit starrem Ruder gefahren. Die Ruderpinne war mit einem Raster an einem Zahnrad arretiert, so daß das Ruder vor dem Wettkampf nach den gegebenen Bedingungen eingestellt werden konnte. Viele der „älteren" Kameraden werden sich noch daran erinnern. Solche Fahrmodelle kamen damals als „Bojenschleicher" in Verruf. Als es die ersten Kreiselsteuerungen gab, bauten wir uns die Rudermaschinen selbst. Das war natürlich noch sehr primitiv. Ein kleiner Motor drehte einen 5-mm-Gewindestab, der mit einer 5-mm-Mutter die Ruderpinne hin- und herschob. Die Modelle „schlenkerten" sich damit auf recht komische Weise über den Kurs. Ganz so einfach können wir es uns heute nicht mehr machen. Generell gibt es zwei Möglichkeiten:

— Man kann eine handelsübliche selbstneutralisierende Rudermaschine (Servomatic 13) verwenden;
— es können 2 starke Relais benutzt werden, die je nach Anschlag des Kreisels die Ruderpinne nach rechts oder links ziehen.

Die Verkabelung ist in beiden Fällen gleich.
Ich persönlich ziehe die erste Möglichkeit vor. Sie ist einfacher und sicherer. Allerdings sollte die Rudermaschine auf jeden Fall von Zeit zu Zeit generell überprüft werden. Vom Hersteller wurden „tückischerweise" beim Bau sehr viele Eisenteile verwendet; und dies, obwohl gerade diese Rudermaschine für den Schiffsmodellbau Verwendung finden soll! Schon kurze Zeit und wenig Wasser genügen, und die Maschine sitzt völlig fest. Das geschieht natürlich immer — wie könnte es auch anders sein — während eines Wettkampfs. Dann wird in aller Hast gebaut, gebastelt, getobt, geschimpft! Wenn dazu dann noch die „guten Ratschläge" anderer Kameraden kommen, ist vor Nervosität gar nichts mehr zu erreichen. Also, rechtzeitig daran denken! Es sollten vor allem der einwandfreie Lauf der Zahnräder und der Druck der Bürsten überprüft werden. Ein paar Tropfen Öl schaden in keinem Fall. Aber nicht etwa Speiseöl benutzen! Dann braucht man nämlich gar nicht erst auf den Rost zu warten, weil schon das Speiseöl die Maschine in kürzester Zeit lahmlegt, d. h. verharzt. Daher nur gutes, dünnflüssiges Maschinenöl verwenden.

Gummimotormodell WAKEFIELD-STANDARD

JOACHIM LÖFFLER

Der vorliegende Bauplan wurde in der Absicht geschaffen, vor allem den jüngeren Kameraden den Schritt in die Klasse der Gummimotormodelle zu erleichtern. Ohne Zweifel erfordert diese Modellklasse gegenüber den Segelmodellen einige zusätzliche handwerkliche Fähigkeiten. Deshalb wurde versucht, die baulichen Schwierigkeiten und den Aufwand gering zu halten, ohne daß dabei die guten Flugeigenschaften eines leistungsfähigen F1B-Wettkampfmodells verlorengingen. Daß dieses Vorhaben als gelungen zu bezeichnen ist, zeigt die große Zahl der Modelle, die nach diesem Bauplan gebaut und erfolgreich geflogen wurden.

Die wichtigsten technischen Daten:

Spannweite	1190 mm
Profiltiefe	125 mm
Inhalt der Tragfläche	14,9 dm²
Profil der Tragfläche	B 7406 f
Einstellwinkel der Tragfläche	+ 3°
Inhalt des Höhenleitwerks	4,0 dm²
Einstellwinkel des Höhenleitwerks	– 0,5°
Gesamtlänge	18,9 dm²
Gesamtflächeninhalt	18,9 dm²
Masse des flugfertigen Modells min d.	230 g
Durchmesser der Luftschraube	560 mm
Steigung der Luftschraube	680 mm
Antrieb	14 Fäden 1 × 6 Pirelle, maximal 40 g

Für den Bau des Modells genügt an sich die zeichnerische Darstellung in Verbindung mit der ausführlichen Stückliste. Trotzdem seien einige Hinweise gegeben.

Beim Bau des Rumpfes ist darauf zu achten, daß jeweils 2 Gurte an die Innenflächen der Seitenteile zu leimen sind. Dann werden die Verstärkungen R5 eingeleimt. Wichtig ist, daß die zugeschnittenen Beplankungsteile sowie die Gurte vor dem Zusammenbau auf der Innenseite zumindest im Strangbereich gut lakkiert oder mit Japanpapier überzogen werden. Als Hilfsmittel für den eigentlichen Zusammenbau erweisen sich Stecknadeln als sehr nützlich (wenn nicht ein Kontaktkleber verwendet wird). Die Verstärkungen R5, der Kopfspant, die HL-Auflage sowie die Positionen R10, R12 und R13 müssen jedoch unbedingt mit einem aushärtenden Kleber angefügt werden.

Zweckmäßig bezüglich des Transports ist es, die Stahldrähte nicht im Pylon, sondern in einer Tragflächenhälfte einzuharzen.

Ein Thermikzeitschalter läßt sich im Bereich des Schwerpunkts einbauen. Dem geübteren Modellflieger wird diese kleine Veränderung keine Schwierigkeiten bereiten.

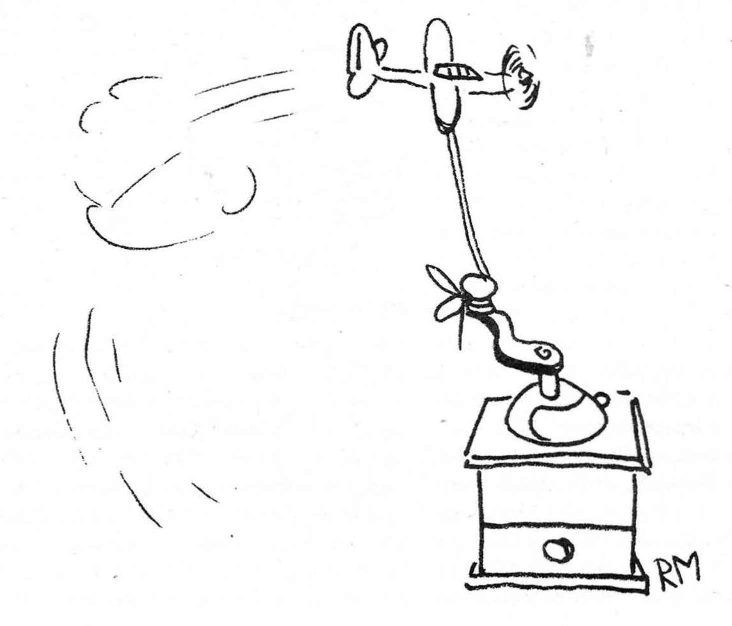
Bei der Fertigung des Antriebs muß sehr sorgfältig vorgegangen werden, denn der ruhige und reibungsarme Lauf des Propellers ist für den Steigflug von entscheidender Bedeutung. Die Leitverbindung zwischen Position A1 und Position A2 sollte aus Sicherheitsgründen einer Probebelastung unterzogen werden.

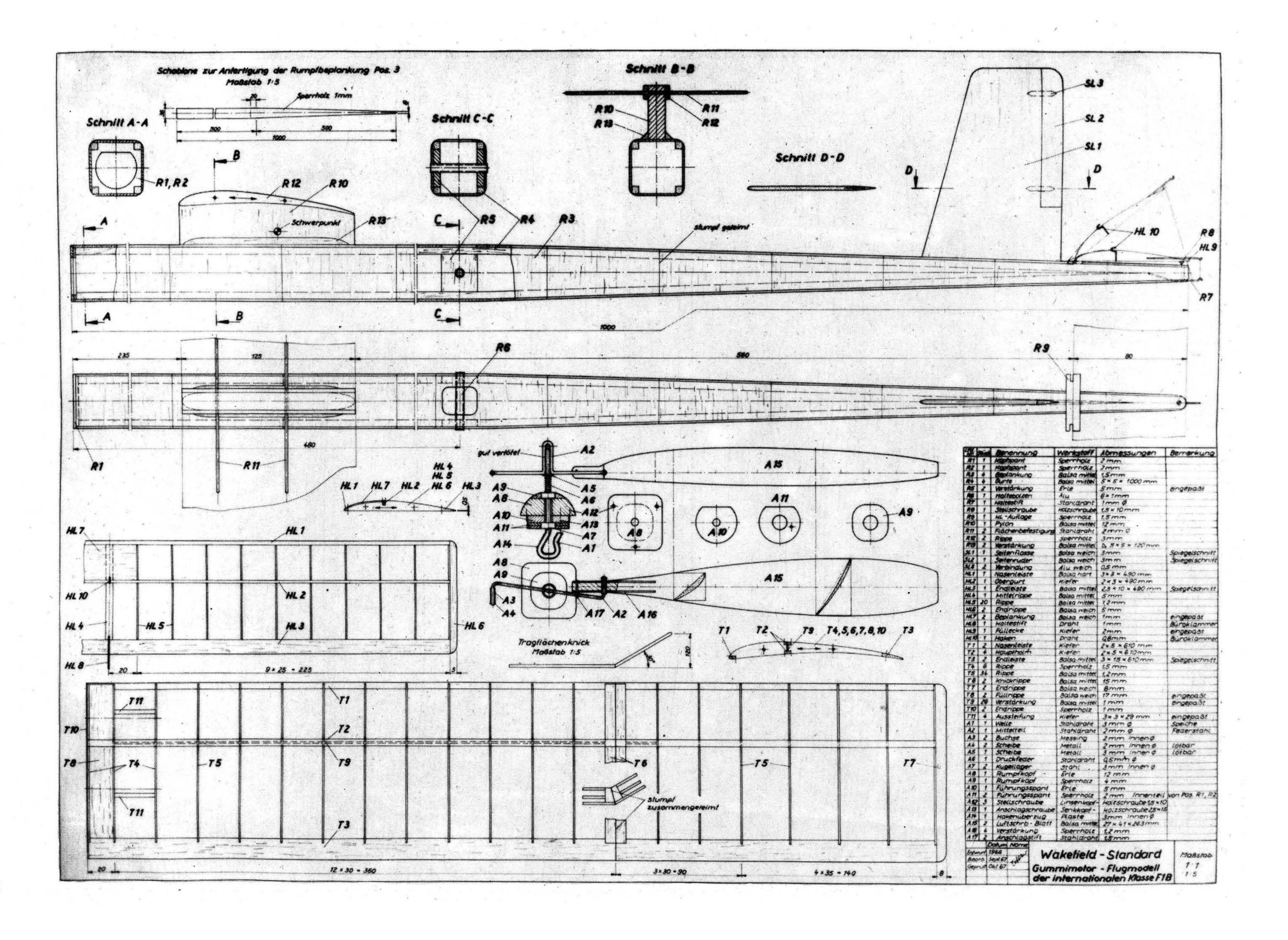
Die Luftschraubenblätter sind das eigentlich Neue am Gummimotorenmodell und werden dem Anfänger nicht auf Anhieb gelingen. In den ausgeschnittenen Block leimt man die Verstärkungen ein und bohrt die angegebenen Löcher. Aus dem Block werden die Blätter geschnitzt und entsprechend dem angegebenen Profil verschliffen (Achtung! Bei Rechtslauf muß das Luftschraubenblatt Vortrieb erzeugen.).

Der Sitz der Anschlagschraube ist so zu wählen, daß die Luftschraubenblätter in Segelstellung seitlich am Rumpf anliegen.

Der Aufbau von Tragflächen und Leitwerk entspricht dem der üblichen Segelmodelle. Vor dem Einfliegen wird zunächst der Schwerpunkt in die angegebene Lage gebracht. Verlaufen die Handstarts zufriedenstellend, dann beginnt man mit den ersten Kraftflügen mit etwa 50 Handumdrehungen. Das Modell soll im flachen Winkel in einer Rechtskurve steigen. Die Gleitflugkurve wird auf ungefähr 40 m Kurvendurchmesser eingestellt und nicht mehr verändert. Mit etwa 100 Umdrehungen werden dann an einem Abend bei völlig ruhiger Luft möglichst zahlreiche Starts durchgeführt, damit eine Feinkorrektur der Gleitflugtrimmung erfolgen kann. Dabei wird der mögliche Trimmbereich durch Herein- bzw. Herausschrauben der Stellschraube des Höhenleitwerks ermittelt; er liegt zwischen dem Unterschneiden und Pumpen des Modells. Für alle weiteren Flugversuche, die der Verbesserung des Kraftflugs dienen, stellt man den Mittelwert des Trimmbereichs ein. Nun wird nur noch mittels Stellschrauben die Zugrichtung der Luftschraube geändert, bis ein möglichst steiler, aber zügiger Kraftflug erreicht ist. Bei unruhiger Wetterlage muß man nun das Modell sooft wie möglich auf Flugstabilität überprüfen.

Der Bauplan kann als Lichtpause im Maßstab 1 : 1 gegen Voreinsendung von 3,50 Mark beim Kameraden Joachim Löffler, 8402 Gröditz, Goethestr. 11, bezogen werden. Bitte auf die Rückseite des für den Empfänger bestimmten Abschnitts der Postanweisung die Buchstaben W-S schreiben sowie Namen und Anschrift des Absenders deutlich angeben.





Pos.	Stck.	Benennung	Werkstoff	Abmessungen	Bemerkung
R1	1	Kopfspant	Sperrholz	2 mm	
R2	1	Kopfspant	Sperrholz	2 mm	
R3	4	Beplankung	Balsa mittel	1,5 mm	
R4	4	Gurte	Balsa mittel	5 × 5 × 1000 mm	
R5	2	Verstärkung	Erle	5 mm	eingepaßt
R6	1	Haltebolzen	Alu	6 × 1 mm	
R7	1	Haltestift	Stahldraht	1 mm Ø	
R8	1	Stellschraube	Holzschraube	1,5 × 10 mm	
R9	1	HL-Auflage	Sperrholz	1,5 mm	
R10	1	Pylon	Balsa mittel	12 mm	
R11	2	Flächenbefestigung	Stahldraht	2 mm Ø	
R12	2	Rippe	Sperrholz	3 mm	
R13	2	Verstärkung	Balsa mittel	Δ 5 × 5 × 120 mm	
SL1	1	Seitenflosse	Balsa weich	3 mm	Spiegelschnitt
SL2	1	Seitenruder	Balsa weich	3 mm	Spiegelschnitt
SL3	2	Verbindung	Alu weich	0,5 mm	
HL1	1	Nasenleiste	Balsa hart	3 × 3 × 490 mm	
HL2	1	Obergurt	Kiefer	2 × 3 × 490 mm	
HL3	1	Endleiste	Balsa mittel	2,5 × 10 × 490 mm	Spiegelschnitt
HL4	1	Mittelrippe	Balsa mittel	5 mm	
HL5	20	Rippe	Balsa mittel	1,2 mm	
HL6	2	Endrippe	Balsa weich	5 mm	
HL7	2	Beplankung	Balsa weich	1 mm	eingepaßt
HL8	1	Haltestift	Draht	1 mm	Büroklammer
HL9	1	Füllecke	Kiefer	2 mm	eingepaßt
HL10	1	Haken	Draht	0,8 mm	Büroklammer
T1	2	Nasenleiste	Kiefer	2 × 5 × 610 mm	
T2	4	Hauptholm	Kiefer	2 × 5 × 610 mm	
T3	2	Endleiste	Balsa mittel	3 × 15 × 610 mm	Spiegelschnitt
T4	6	Rippe	Sperrholz	1,5 mm	
T5	34	Rippe	Balsa mittel	1,2 mm	
T6	2	Knickrippe	Balsa mittel	15 mm	
T7	2	Endrippe	Balsa weich	8 mm	
T8	2	Füllrippe	Balsa weich	17 mm	eingepaßt
T9	26	Verstärkung	Balsa mittel	1 mm	eingepaßt
T10	2	Endrippe	Sperrholz	1 mm	
T11	4	Aussteifung	Kiefer	3 × 3 × 29 mm	eingepaßt
A1	1	Welle	Stahldraht	3 mm Ø	Speiche
A2	1	Mittelteil	Stahldraht	2 mm Ø	Federstahl
A3	2	Buchse	Messing	2 mm innen Ø	
A4	2	Scheibe	Metall	2 mm innen Ø	lötbar
A5	1	Scheibe	Metall	3 mm innen Ø	lötbar
A6	1	Druckfeder	Stahldraht	0,5 mm Ø	
A7	2	Kugellager	Stahl	3 mm innen Ø	
A8	1	Rumpfkopf	Erle	12 mm	
A9	1	Rumpfkopf	Sperrholz	4 mm	
A10	1	Führungsspant	Erle	5 mm	
A11	2	Führungsspant	Sperrholz	2 mm	Innenteil von Pos. R1, R2
A12	3	Stellschraube	Linsenkopf-	Holzschraube 1,5 × 10	
A13	1	Anschlagschraube	Senkkopf-	Holzschraube 2,5 × 15	
A14	1	Hakenüberzug	Plaste	3 mm innen Ø	
A15	2	Luftschr.-Blatt	Balsa mittel	27 × 41 × 263 mm	
A16	4	Verstärkung	Sperrholz	1,2 mm	
A17	2	Anschlagstift	Stahldraht	1,5 mm	

	Datum	Name
Entwurf	1966	
Bearb.	Sept. 67	
Geprüft	Okt. 67	

Maßstab 1:1, 1:5

Goldberg-Zipper

Goldberg G 5

Grant M 7

Grant M 10

Grant X

E 385

NACA 25-100-10

NACA M 12

NACA 0012 T

NACA 0018 T

Profile für Flugmodelle

x	0	1,25	2,5	5	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	95	100
								Goldberg-Zipper										
y_o	1,5	3,8	4,9	6,5	–	8,4	–	10,6	–	11,4	11,35	10,6	9,1	7,3	5,3	3,05	–	0
y_u	1,5	0,3	0	0	–	0,06	–	1,5	–	2,12	2,28	2,3	1,9	1,45	0,76	0,03	–	0
								Goldberg G 5										
y_o	1,67	–	5	6,7	8,3	9,6	–	12,7	–	13	12,5	11,7	10	8,2	5,8	3,3	–	0
y_u	1,67	–	0	0,43	0,8	1,25	–	2,5	–	3,3	3,3	3,2	2,9	2,5	2	0,8	–	0
								Grant M 7										
y_o	0	3,9	5,5	7,8	9,5	10,86	12,4	13,2	13,6	13,5	12,6	10,75	8,5	5,92	3,6	1,5	–	0
y_u	0	1,1	−1,4	−1,5	−1,3	−0,96	0,35	1,88	3,1	4,0	4,78	4,25	3,4	2,1	0,9	0	–	0
								Grant M 10										
y_o	0	2,8	4,05	5,74	7,0	7,96	9,1	9,7	10	9,93	9,25	7,9	6,25	4,35	2,65	1,10	–	0
y_u	0	−0,08	−1,03	−1,10	−0,96	−0,71	0,26	1,38	2,38	2,94	3,52	3,11	2,5	1,55	0,66	0	–	0
								Grant X										
y_o	0	2,73	4,27	6,2	7,67	8,8	10,33	11,2	–	12	11,8	10,8	9,47	7,6	5,33	2,8	–	0,07
y_u	0	−1,33	−1,87	−2,67	−3	−3,07	−2,93	−2,2	–	−1	−0,6	−0,67	−0,93	−1,07	−0,6	−0,47	–	−0,07
								E 385										
y_o	2	3,4	4,6	6,0	7,1	7,9	9,2	10,2	10,9	11,4	11,8	11,2	10,1	8,5	6,6	4,6	3,4	2,0
y_u	2	1,2	1,2	1,2	1,3	1,4	1,8	2,3	2,8	3,1	3,6	4,1	4,4	4,4	4,1	3,5	2,8	2,0
								NACA 25 – 100 – 10										
y_o	1,6	–	4,1	5,55	6,7	7,55	8,85	9,75	10,4	10,75	11	10,8	10	8,7	6,55	3,5	1,75	0
y_u	0	–	−1,35	−1,55	−1,5	−1,35	−0,8	−0,2	0,3	0,8	1,75	2,55	3,05	3,2	2,8	1,5	0,75	0
								NACA M 12										
y_o	0	–	2,86	4,01	4,8	5,59	–	7,30	–	7,95	7,86	7,25	6,27	4,98	3,50	1,89	–	0,20
y_u	0	–	−2,14	−2,72	−3,07	−3,31	–	−3,80	–	−3,98	−3,96	−3,02	−3,50	−3	−2,31	−1,17	–	−0,20
								NACA 0012 T										
y	0	–	1,88	2,86	3,61	4,21	–	5,64	–	6	5,75	5,11	4,29	3,39	2,43	1,37	–	0
								NACA 0018 T										
y	0	1,87	2,83	4,28	5,41	6,32	–	8,46	–	9	8,62	7,67	6,44	5,09	3,65	2,05	1,17	0

Ausschreibung der Meisterschaften der DDR und der V. Jugendmeisterschaften der DDR im Freiflug 1972

Die Meisterschaften werden auf der Grundlage der Globalausschreibung der Meisterschaften im Modellflug ausgetragen.

Austragungsort und Zeit

Flugplatz Magdeburg-Süd vom 10. bis. 13. 8. 1972

Veranstalter

Aeroklub der DDR

Org.-Büro

BV der GST Magdeburg, Straße der Jugend 27, bis zum 20. 7. 1972
BAZ fliegerische Ausbildung der GST
Flugplatz Magdeburg-Süd, Leipziger Chaussee, ab 21. 7. 1972

Auszeichnungen

Die Meister, die Zweit- und Drittplazierten in den einzelnen Klassen und Altersstufen werden mit Medaillen, Urkunden und Ehrenpreisen ausgezeichnet.

Leistungsnormen

Jugend:
Modellflugleistungsabzeichen „B"
Junioren:
Modellflugleistungsabzeichen „C"
Senioren:
Modellflugleistungsabzeichen „Silber C"

Altersbegrenzung

Jugend:
Stichtag 1. 1. 1957 und jünger

Junioren:
Stichtag 1. 1. 1954 und jünger

Meldung

Die Delegationen werden von den zuständigen Bezirksvorständen geschlossen mit folgenden Unterlagen angemeldet:

1. Delegationsleiter:
   Name, Vorname, Wohnanschrift
2. Wettkämpfer:
   Name, Vorname, Geb.-Datum. Lizenz-Nr., Klasse, Nachweis der Leistungsnorm, Wohnanschrift
3. Kampfrichter:
   lt. Plan der Abteilung vom 27. 11. 71 mit Name, Vorname, Wohnanschrift
4. Kraftfahrer:
   Name, Vorname, Wohnanschrift, Kfz-Typ und Kfz-Kennzeichen

Die vollständige Meldung muß bis zum 1. 7. 1972 beim Org.-Büro vorliegen.

An- und Abreise

Die An- und Abreise hat geschlossen mit Kfz (LKW oder Bus) zu erfolgen. Anreise am 10. 8. 1972 bis 10.00 Uhr Flugplatz Magdeburg-Süd

Abreise am 13. 8. 1972 nach der Siegerehrung

Teilnahmegebühren

Jugend und Junioren 5,– M
Senioren 10,– M

Die Gebühren sind bei Anreise zu entrichten.

Wettkampf

Die Meisterschaften werden in den Klassen F I A, F I B und F I C in allen Altersstufen ausgetragen.

Bei der Jugend und den Junioren werden 5 Durchgänge und bei den Senioren 7 Durchgänge geflogen.

Modellflugkommission des Aeroklubs der DDR

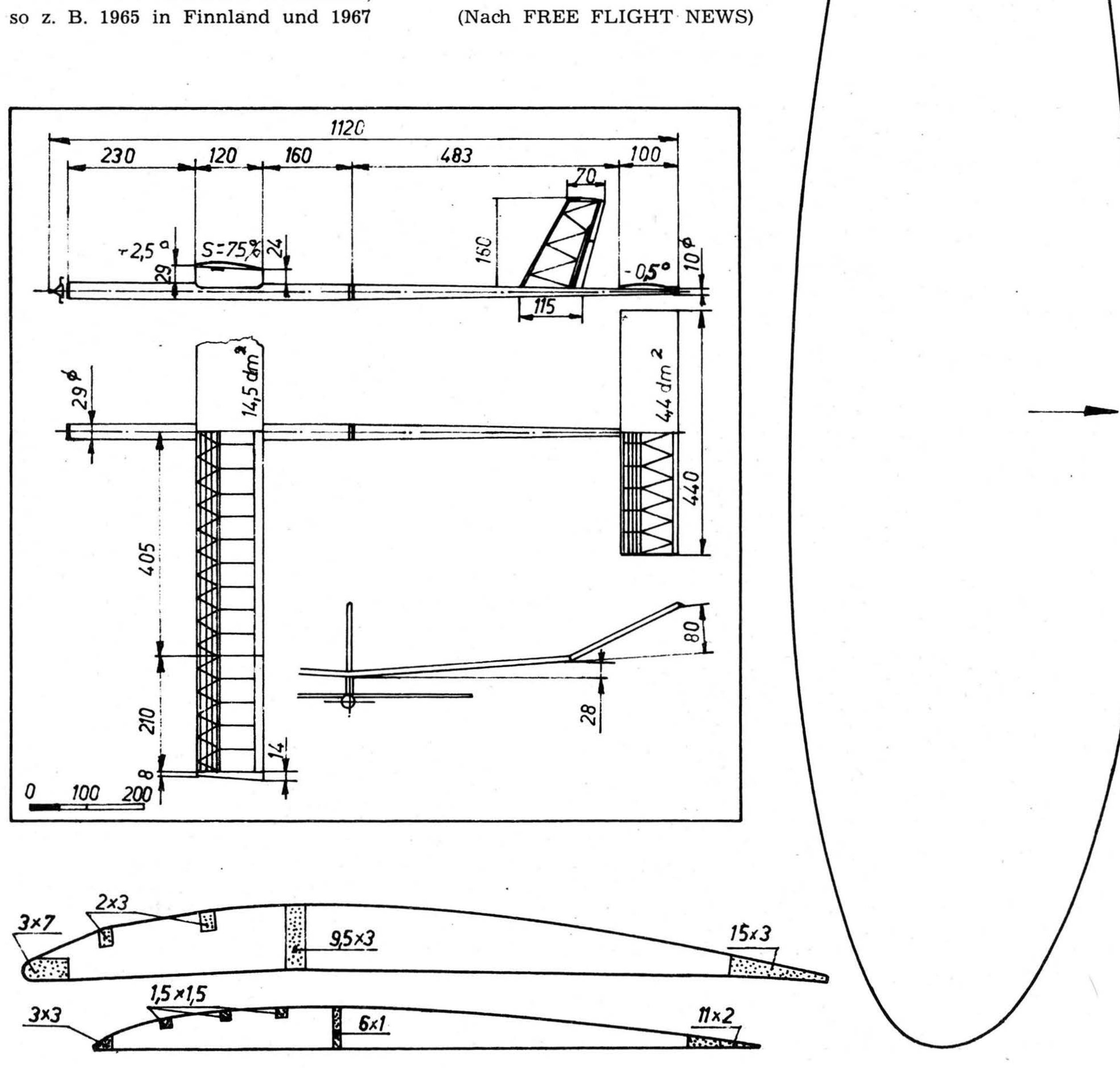
Modell der Klasse F 1 B von Vizemeister Vilim Kmoch (Jugoslawien)

Der Jugoslawe ist seit vielen Jahren bei internationalen Wettkämpfen und Meisterschaften zu finden. Nach erfolgreichen Jahren in den beiden anderen Freiflugklassen sowie im leinengesteuerten Geschwindigkeitsflug und im Mannschaftsrennen hat er sich jetzt speziell den Gummimotorflugmodellen zugewandt. Sein Hauptaugenmerk gilt in erster Linie der Klasse F1 B, wobei er auch sehr erfolgreich Hallenflugmodelle und CH-(Coupe-d'Hiver-)Modelle fliegt. In der Klasse F1 B war der 2. Platz bei den Weltmeisterschaften des vergangenen Jahres Kmochs bisher größter Erfolg. Bei vielen Weltmeisterschaften fehlten ihm nur wenige Sekunden zur Teilnahme am Stechen, so z. B. 1965 in Finnland und 1967 in der ČSSR, oder beim Stechen trat ein Defekt auf, so 1969 in Österreich. Kmochs 2. Platz war also keine Überraschung.

Sein Modell macht einen sehr einfachen, soliden Eindruck. Tragfläche und Höhenleitwerk sind sehr leicht und stabil aufgebaut. Etwas eigenwillig ist die Gestaltung des Tragflächenprofils im oberen vorderen Bereich. Der Rumpf besteht im Bereich des Stranges aus einem Alu-Rohr, an das ein Balsa-Rohr montiert ist.

Eine Besonderheit an diesem Modell ist die vom Drehmoment des Gummimotors beeinflußte Einstellwinkelsteuerung des Höhenleitwerks.

(Nach FREE FLIGHT NEWS)



Der 8-Rad-SPW SKOT

Geometrische Daten		SKOT	SKOT-2A	SKOT-2AP
Länge mm			7 440	
Breite mm			2 550	
Höhe mm		2 060	2 710	2 830
Achsabstand mm			1300 + 2150 + 1300	
Spurweite mm			1 860	
Bodenfreiheit mm			400	
Übertragungswinkel				
	vorn		42°	
	hinten		43,5°	
Eigenmasse kg		12 300	12 800	12 490
Zuladung		2000 kg oder 16 Personen	12 Personen	12 Personen
zulässige Anhängelast kg			3 000	
Leistungsdaten				
Maximalgeschwindigkeit				
auf der Straße km/h			95	
im Wasser km/h			89	
Fahrstrecke km		650	740	740
Steigfähigkeit			35°	
Überschreitfähigkeit m			2	
Kletterfähigkeit mm			500	
Wenderadius			10,5 m an Land, 10 m im Wasser	

Im Jahre 1959 entstanden in tschechoslowakischen Konstruktionsbüros die ersten Skizzen für das neue gepanzerte Transportfahrzeug SKOT (Abkürzung für mittlerer Rad-SPW). Nach intensiven Vorarbeiten wurden bis 1961 die ersten Prototypen gebaut. Vorbild für den SKOT war der sowjetische 8-Rad-SPW 60 P. Bei dem Fahrzeug konnte man auf wesentliche Baugruppen sowie auf den Antrieb des neuen LKW TATRA 813 zurückgreifen. Während der Truppenerprobung der Prototypen begann auf der Grundlage einer Regierungsvereinbarung zwischen der ČSSR und der VR Polen die Zusammenarbeit mit polnischen Spezialisten, die den SKOT auch in der Ostsee, in der Weichsel sowie in Gebirgsflüssen erprobten.

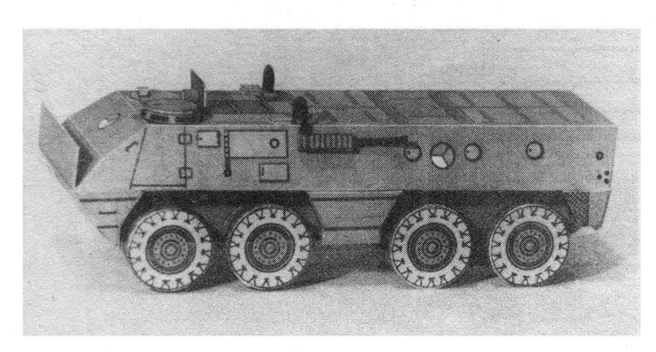
Im Jahre 1964 begann die Serienproduktion zunächst als SKOT (VR Polen) oder OT-64 (ČSSR) als unbewaffneter, allradgetriebener und schwimmfähiger Transporter für Mot.-Schützen, allerdings bereits mit hermetisch schließenden Ausstiegsluken und Filterventilationsanlage für das Überwinden von vergifteten und aktivierten Geländeabschnitten. Diese Ausführung wird in der polnischen Volksarmee auch als WPT-SKOT (Woz pogotowia technicznego — Fahrzeug für die technische Einsatzbereitschaft) verwendet. Sie wird z. Z. auch mit 2 Panzerabwehrlenkraketen vor den hinteren Luken benutzt.

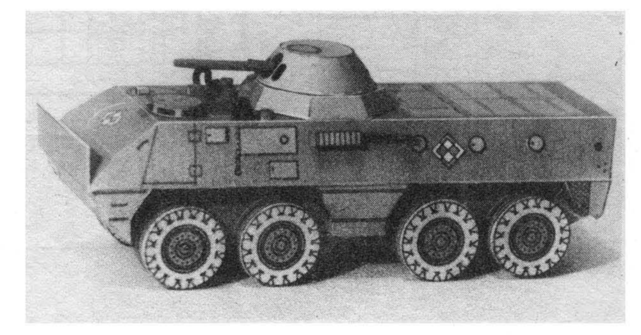
Um die Gefechtsmöglichkeiten des Fahrzeuges zu erhöhen, erhielt es zunächst einen oben offenen Turm mit einem 12,7-mm-MG, ab 1967 den Drehturm des sowjetischen SPW 60 PB (1 MG 14,5 mm und 1 MG 7,62 mm). Diese Ausführung wurde als OT-64 A oder SKOT-2A bezeichnet. Auf Vorschlag der Polnischen Militärtechnischen Akademie wurde der Turm zur Bekämpfung von Luftzielen abgeändert. Die neue Version wird SKOT-2AP genannt.

Technischer Aufbau

Der SKOT besitzt eine selbsttragende Rahmenkonstruktion, die aus geschweißten Spezialpanzerplatten besteht, die alle Baugruppen organisch verbindet und gleichzeitig vor Schützenwaffen und Granatsplittern schützt. Ganz vorn liegt der Raum für den Fahrer und den Kommandanten. Während der Fahrer über eine mit drei Beobachtungsluken (mit Panzerglas versehen, im Gefecht durch Panzerstahlblenden mit Sehschlitzen verschließbar) versehene Kuppel verfügt, benutzt der Kommandant einen um 360° drehbaren Winkelspiegel. Dieser Raum ist über seitliche Türen oder über Luken zu erreichen, die sich über den Sitzen befinden. Zwischen dem Fahrerraum und dem Mannschaftsraum (darin befinden sich Filterbelüftungsanlage, Funkstation, Bordsprechanlage) liegt der Motor. Alle drei Räume sind voneinander durch wasserdichte Wände getrennt. Im Triebwerksraum liegt neben Antrieb und Kraftübertragungseinrichtung auch die Heizung für den vorderen und hinteren Raum. Dieser besitzt seitliche Klappsitze. Er ist über Deckenluken oder über die zweiteilige Hecktür zu verlassen. In den Seitenwänden sind Luken für die Feuerführung während der Fahrt angebracht. Neben

(Fortsetzung auf Seite 18)

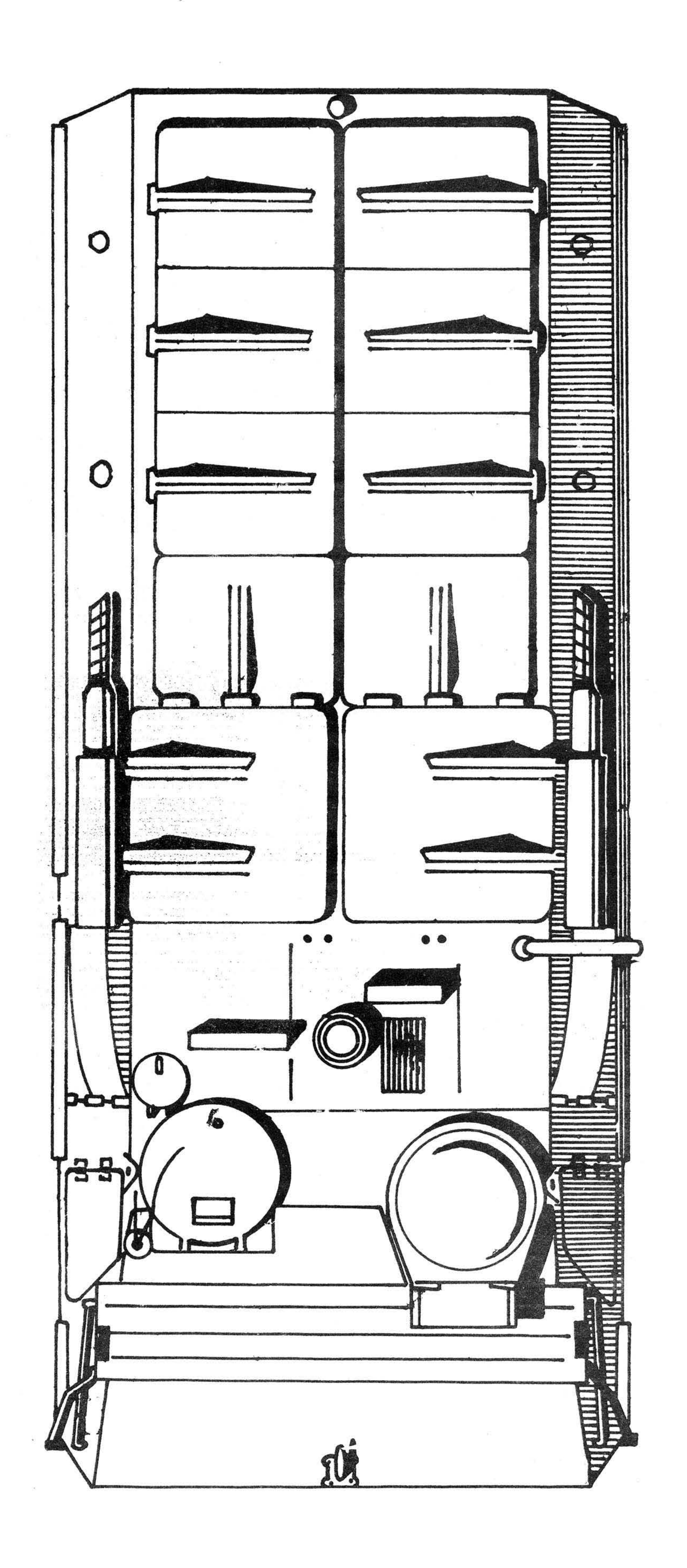


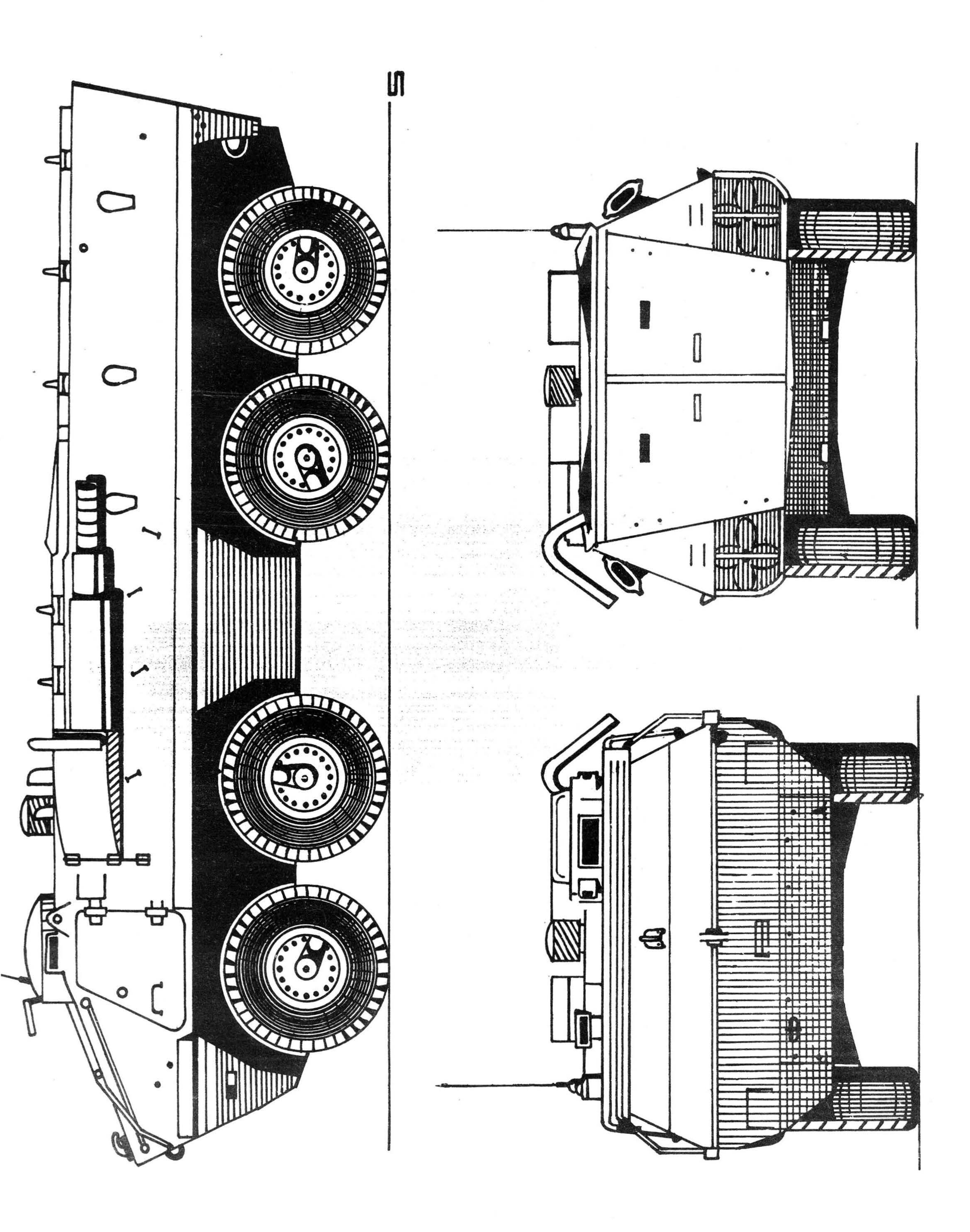


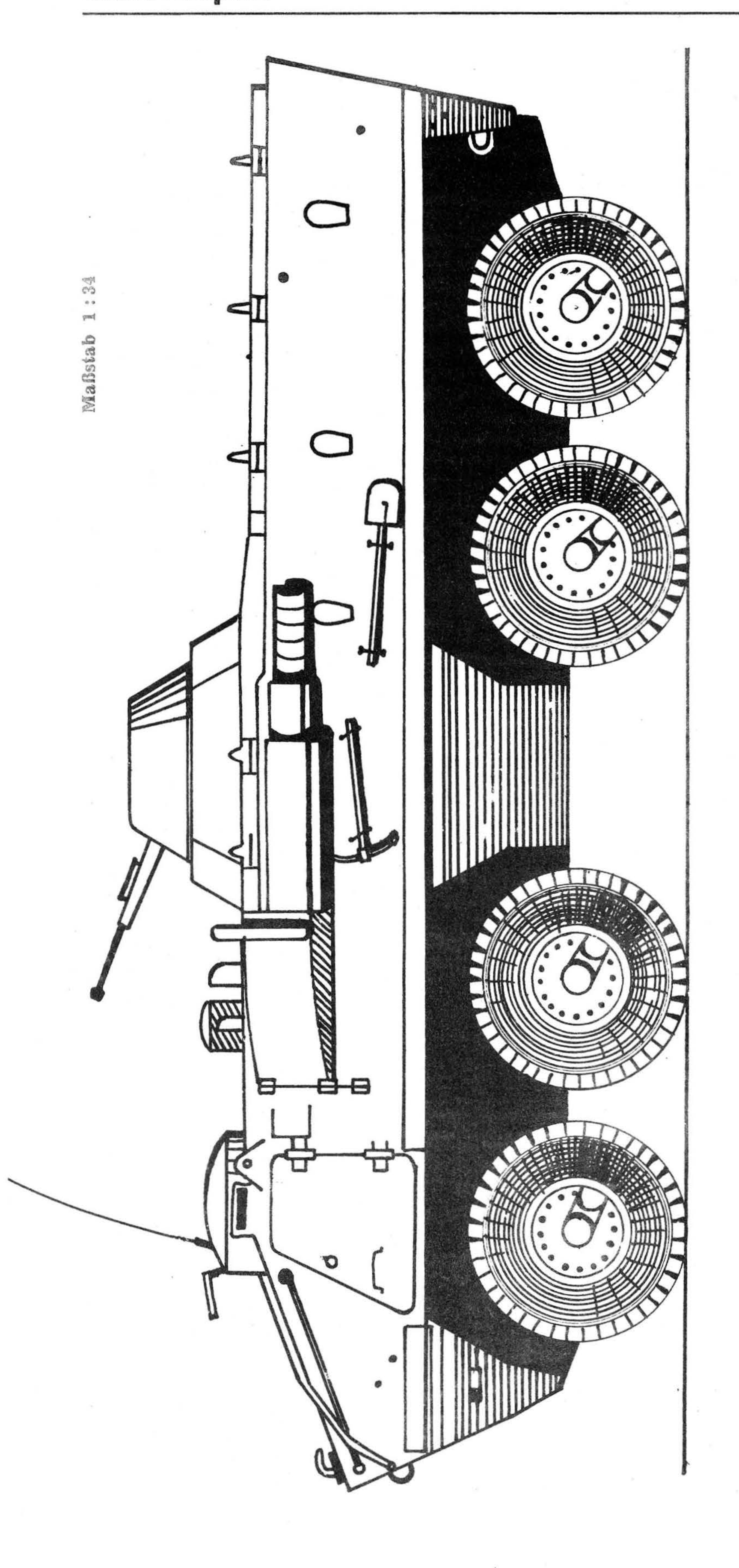
Unsere Bilder zeigen Modelle des 8-Rad-SPW SKOT unseres Lesers Siegfried Beutler aus Blankenburg — *Fotos: Beutler*

Der
8-Rad-
SPW
SKOT

Maßstab 1 : 34




5



(Fortsetzung von Seite 15)

den Luken liegen die Anschlüsse der Truppenschutzmaske an die Frischluftsammelleitung. Ein Wellenabweiser auf dem Bug soll das Überfluten des Fahrzeugs bei Wasserfahrt verhindern. Der Antrieb erfolgt im Wasser über zwei Schiffsschrauben unter dem Heck.
Zwei Lenzpumpen im Fahrzeug sind dafür vorgesehen, eingedrungenes Wasser zu entfernen.
Das mit Schraubenfedern versehene Fahrwerk des SKOT besitzt 8 Räder mit Reifendruckregelanlage.
Die SPW vom Typ SKOT zeichnen sich durch eine hohe Geländegängigkeit, geringen Treibstoffverbrauch und große Feuerkraft aus.
Sie werden in taktischer und technischer Hinsicht allen Anforderungen des modernen Gefechts gerecht.

Antrieb

Tatra T-928-14, 8-Zylinder-Viertaktdieselmotor, luftgekühlt. 5 Vorwärtsgänge, 1 Rückwärtsgang, Einscheibentrockenkupplung. Treibstoffverbrauch: Straße 45 l/100 km; Gelände 60 — 70 l/100 km; Wasser 20 l/h.

Wilfried Kopenhagen

Der 8-Rad-SPW SKOT

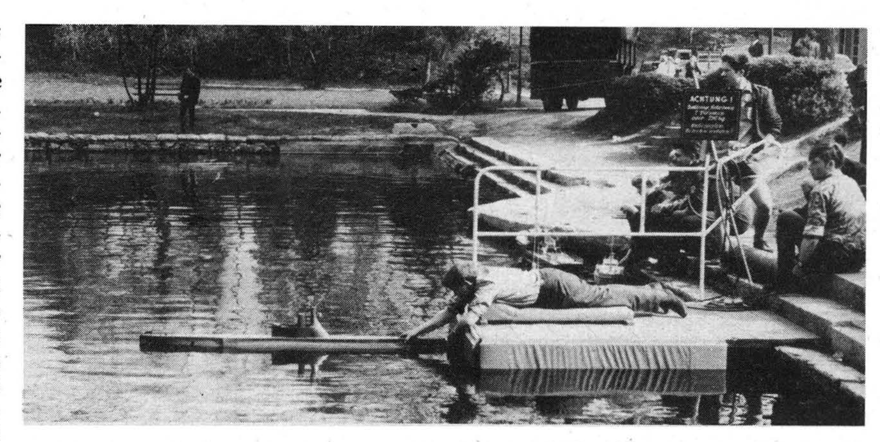
Die Aufgaben des Schiedsgerichts

DIETER JOHANSSON

Immer, wenn ein Schiedsgericht seine Arbeit aufnimmt, um eine Standprüfung durchzuführen, tauchen die gleichen Probleme und Fragen auf. Der Modellbauer erwartet eine gerechte Bewertung seines Modells. Er kann zwar sicher sein, daß ein verantwortungsbewußter, erfahrener Schiedsrichter bemüht ist, eine objektive Wertung abzugeben. Leider ist es aber mit dem guten Willen des Schiedsrichters allein nicht getan. Will er sich nämlich streng an die Wettbewerbsregeln halten, so wird er bald feststellen, daß deren Formulierungen unterschiedliche Auslegungen zulassen. Es muß also eine eindeutige Fassung der Wettbewerbsregeln angestrebt werden. Solange sie aber noch in der jetzigen Form Gültigkeit haben, wird man sich mit einer zu erarbeitenden Anwendungsbestimmung behelfen müssen. Einige Gedanken zu den 7 Wertungspunkten sollen dazu beitragen, die notwendige einheitliche Auslegung zumindest im nationalen Maßstab zu erreichen. Diesen Gedanken liegen eigene Erfahrungen und die anderer Schiedsrichter zugrunde. Ich möchte jedoch betonen, daß es sich dabei lediglich um Vorschläge handelt. Zwei grundsätzliche Bemerkungen sollen jedoch noch vorausgeschickt werden. Bei einer großen Zahl von Modellen ist es kaum möglich, bei einem der letzten Modelle noch jede Einzelheit von einem der zuerst bewerteten Modelle zu wissen. Eine gerechte Wertung wird aber immer dann erfolgen, wenn alle Modelle in den einzelnen Wertungspunkten verglichen werden können. Darum muß in Befolgung der „Vorschriften für die Standprüfung" zuerst bei allen Modellen der Punkt 1 (Gesamteindruck), dann bei allen Modellen der Punkt 2 usw. bewertet werden. Dies ist eigentlich klar formuliert, wird aber nicht immer befolgt.

Eine weitere Grundsatzfrage ist die Punktvergabe. Auch dabei sollte man sich des Vergleiches bedienen.

Ist z. B. beim Wertungspunkt 2 (Umfang der Arbeit) die Gesamtpunktzahl 20, so so sollten diese 20 Punkte für das Modell mit dem maximalen Arbeitsaufwand (der praktisch nicht mehr zu überbieten ist) vergeben werden. Dann müßte durch Vergleich aller Modelle dasjenige mit dem niedrigsten Aufwand festgestellt werden. Schätzt man dort den Aufwand noch als durchschnittlich



Letzte Vorbereitungen zum Start zur Fahrprüfung. – Bereits vorher müssen sich die Modelle bei der Standprüfung den kritischen Augen des Schiedsgerichts stellen Foto: Wohltmann

oder „50prozentig" ein, so wäre die niedrigste Punktzahl mit 10 einzusetzen. Jetzt sollte es nicht schwerfallen, die übrigen Modelle zwischen 10 und 20 Punkten einzustufen. Diese vergleichende Methode mit Festlegung der Minimal- und Maximalpunkte ist bei allen 7 Wertungspunkten sinngemäß anwendbar.

Nun zu den einzelnen Wertungspunkten:

Im Punkt 1 können für den **Gesamteindruck** höchstens 10 Punkte vergeben werden. Es wäre falsch, unter Gesamteindruck etwas zu verstehen, was später z. B. bei Farbgebung oder Bauausführung noch einmal bewertet wird. Vielmehr sind die ästhetische Wirkung und die Harmonie in Form und Farbe zu beurteilen. Nach einem vergleichenden Überblick über alle Modelle ist zu empfehlen, daß das Schiedsgericht unter Berücksichtigung der Bedeutung des jeweiligen Wettbewerbs eine Minimal- und Maximalgesamtpunktzahl festlegt. Dabei sollte auf kein Modell besonders hingewiesen werden, um eine Beeinflussung zu vermeiden.

Der **Umfang** der Arbeit (Punkt 2) kann mit maximal 20 Punkten honoriert werden. Gerade bei diesem Punkt ist eine gute modellbaupraktische Erfahrung des Schiedsrichters nötig. Er darf sich nicht durch die geometrische Größe des Modells täuschen lassen. Er muß noch die Wertigkeit einzelner Bauelemente beurteilen können. Oft sind es recht unscheinbare Dinge, die einen großen Zeitaufwand voraussetzen. Durch bloßes Messen oder Zählen von Teilen wird man zu keiner gerechten Wertung kommen. Selbstverständlich werden nur selbstgefertigte Teile bewertet. Oft sind vom Modellbauer vor Baubeginn umfangreiche Quellenstudien oder Forschungen betrieben worden. Wenn dies nachweisbar ist, muß man auch diesen Zeitaufwand berücksichtigen, wenn er in der Qualität des Modells zum Ausdruck kommt.

Die Beurteilung des **Schwierigkeitsgrades** (Punkt 3) setzt ebenfalls viel modellbaupraktische Erfahrung voraus. So sind z. B. gerade scheinbare Einzelheiten oft recht schwierig herzustellen.

So wurden schon manchmal Außenhautbeplankungen, Grätings, aufgeplankte Beiboote, komplizierte Radarantennensysteme u. v. a. hingenommen, ohne die damit verbundenen Herstellungsprobleme zu berücksichtigen. Es versteht sich von selbst, daß mit kleiner werdendem Maßstab der Schwierigkeitsgrad steigt.

Die **Maßstäblichkeit** (Punkt 4) bereitete eigentlich bei der Bewertung nie ernstliche Schwierigkeiten. Hier kann man ja messen. Der Verkleinerung bestimmter Details sind aber Grenzen gesetzt. Man sollte also dort, wo die Nachbildung gut gelöst ist und harmonisch wirkt, aber aus Festigkeitsgründen die Verwendung eines dünneren Materials nicht möglich ist, so werten, als ob der Maßstab rechnerisch exakt eingehalten wurde. Es ist auch dem Modellbauer gegenüber fair, die Plantreue des Modells anzuerkennen, auch wenn

der schiffbautechnisch versierte Schiedsrichter Unstimmigkeiten oder Konstruktionsfehler erkennt. Der Modellbauer wird in der Regel nicht diese Fachkenntnis besitzen und muß sich auf die Angaben des Plans verlassen können.

Wenn es gilt, die **Vollzähligkeit** (Punkt 5) eines Modells zu bewerten, so gibt es, wenn der Plan vorliegt, kaum Schwierigkeiten. Man sollte jedoch bei fehlenden Teilen den Punktabzug in das richtige Verhältnis zur Wertigkeit des betreffenden Teiles setzen. Es wäre z. B. nicht zu vertreten, bei einem fehlenden Rettungsboot auf einem Passagierschiff 2 Punkte abzuziehen; denn das hieße ja, diesem Detail 20 Prozent der Wertigkeit des Gesamtmodells beizumessen. Wurde das Modell gegenüber dem Plan vorbildgetreu besser detailliert, dann sollte man dieses Modell höher bewerten als jene, die nur nach den vorgelegten, unvollständigen Unterlagen gebaut sind.

Die Bewertung der **Bauausführung** (Punkt 6) erfordert vom Schiedsrichter eine klare Trennung von anderen Bewertungspunkten. Es muß tatsächlich nur die Ausführung, d. h. die Qualität, beurteilt werden. Sonst besteht die Gefahr, daß in die Wertung Kriterien von Punkt 3 mit einfließen. Bei der Bewertung der Bauausführung empfiehlt sich wieder besonders die vergleichende Methode nach Feststellung von Minimum und Maximum, wie dies schon eingangs beschrieben wurde. Die Vergabe der Maximalpunktzahl sollte nur bei einer wirklich ausgezeichneten Qualität erfolgen, wenn also auch keinerlei Unkorrektheit in der Ausführung der Details festgestellt wird.

Wenig problematisch dürfte die Bewertung der **Farbgebung** (Punkt 7) sein. Trotzdem gab es dabei oft noch Mißverständnisse. Darum sei gesagt, daß grundsätzlich 3 Kriterien beachtet werden sollten:

1. Übereinstimmung der Farbtöne von Original und Modell.
2. Exakter Farbauftrag und klare Trennung der Farbflächen voneinander. Es wird also erwartet, daß die Oberfläche gleichmäßig ist, keine Blasen, Pinselstriche, Risse usw. aufweist.
3. Der Glanz der Farboberfläche muß dem Charakter eines Schiffsanstriches entsprechen. Hochglanz wäre also verfehlt.

Mißverständnisse gab es oft bei ungestrichenen Holzteilen und dann, wenn es sich um eine Holz- oder Metallarbeit handelt, die nur farblos lackiert ist. Bei extremen Fehlentscheidungen ist es schon vorgekommen, daß in solchen Fällen keine oder nur 2—3 Punkte vergeben wurden. Das halte ich für falsch; denn unter Farbgebung soll ja nicht die Aufbringung einer Farbsubstanz verstanden werden, sondern es gilt, am Modell den äußeren farblichen Eindruck dem Vorbild entsprechend herzustellen. Unter den Punkt Farbgebung fällt auch die Beurteilung der farblichen Ausführung von Flaggen und Verzierungen und die Anbringung von Beschriftungen. Es sei noch der Hinweis gestattet, daß künstlich gealterte Modelle nicht unseren Vorstellungen vom vorbildgetreuen Schiffsmodellbau entsprechen. Als Vorbild sollte in der Regel das neue Schiff gelten.

Abschließend noch ein paar Bemerkungen zu dem Problem, wenn Bauunterlagen zum Zeitpunkt der Bewertung nicht vorliegen. Fehlen diese Unterlagen, kann man die Punkte 4, 5 und zum Teil auch 7 nicht exakt bewerten. Das hat in der Vergangenheit zu den unterschiedlichsten Entscheidungen geführt. Es wäre nach meiner Auffassung jedoch ungerecht, in solch einem Fall überhaupt keine Punkte zu vergeben; denn die Arbeit liegt ja vor. Der volle Punktabzug hätte dann die Bedeutung einer Bestrafung. Ich halte es für angebracht, in einem solchen Falle bei Punkt 4 und 5 nur maximal die halbe Punktzahl zu vergeben und bei Punkt 7 2 Punkte zusätzlich abzuziehen. Das sind einige Gedanken und Vorschläge zur Bewertung. Sicher werden damit nicht alle Probleme sofort zu lösen sein. Dazu ist der Komplex der Modellbewertung zu vielfältig und zu umfangreich.

Hier konnte vorerst nur auf einige Probleme hingewiesen werden. Mehrdeutige Formulierungen in der gegenwärtigen Wettkampfordnung lassen subjektiven Meinungen der Schiedsrichter noch zu viel Spielraum. Hier kann nur durch ergänzende Hinweise und Beispiele, also durch eine entsprechende Schulung der Schiedsrichter, die Objektivität erhöht werden.

Da nicht nur in den C-Klassen, sondern auch bei E- und F2-Modellen die Standprüfung oft über die Plazierung entscheidet, muß der Modellbauer im Interesse einer echten sportlichen Fairneß ein möglichst objektiv wertendes Schiedsgericht verlangen. In der Vergangenheit wurde dies selbst bei internationalen Veranstaltungen nicht immer voll gewährleistet. Da die „Richtlinien" zur Bewertung eines Modells, die gegenwärtig zur Ergänzung der Wettkampfordnung dringend erforderlich sind, faktisch die Qualitätsansprüche an ein Modell fixieren würden, dürfen sie auch nicht Geheimnis der Schiedsrichter bleiben. Jeder Modellbauer muß sie wissen, um nach seinen Möglichkeiten das Modell diesen Richtlinien entsprechend zu gestalten. Die Frage der Bewertung der Modelle ist deshalb von allgemeinem Interesse und ein wichtiges Mittel, die Qualität von Modellen in dem für die jeweilige Modellklasse und dem jeweiligen Maßstab vertretbaren Abmessungen zu stimulieren.

Allein die Formulierung der Wettkampfordnung, daß 100 Punkte als „Traumnote" niemals zu erreichen wären, zeigt die falsche Grundlage der gegenwärtigen Festlegungen. Genauso wie im Wettkampf durch bessere Methoden, bessere technische Mittel die Leistungen ständig verbessert werden, wird es durch bessere Werkstoffe und Technologien auch im Laufe der Entwicklung zu einer größeren Vorbildtreue der Modelle kommen als gegenwärtig. Aber was heute technisch möglich und vom Standpunkt der notwendigen anschaulichen Stilisierung des Modells vertretbar ist, verdient volle Punkte. Dabei spielt der Vergleich von Modellen die beste Methode zur objektiven Bewertung.

Ehemaliger Dampfschlepper — Herberge für GST-Sportler



Dampfer SAMARKA

Wohl selten kommt man als Modellsportler in den Genuß, ein Schiff direkt vor der Haustür zu haben, noch dazu in voller Größe und auf dem Trockenen. Im Kreisausbildungszentrum maritime Ausbildung Knappenrode ist das der Fall.

Seit dem 7. 11. 1970 befindet sich hier ein ehemaliger Dampfschlepper der Deutschen Binnenreederei. Das Schiff wurde dem KAZ als Geschenk übergeben und soll als Übernachtungsmöglichkeit für 18 Kameraden ausgebaut werden.

Ich möchte hier kurz schildern, wie wir zu „unserem" Dampfer am Klub gekommen sind. Vor allem die Knappensee-Besucher wundern sich darüber, denn wir liegen ja an keiner Wasserstraße.

Als wir das Schiff in Eisenhüttenstadt übernommen hatten, ließen wir es nach Berlin schleppen und begannen mit der Demontage der Maschinen- und Kesselanlagen. Das mußte sein, weil es in Berlin keinen Kran gab, der unser Schifflein im ganzen aus dem Wasser heben konnte. Es wog immerhin nach den Papieren 43 t. Wir mußten sein Gewicht auf 30 t bringen. Das war gar nicht so einfach, aber unsere jungen Seesportler leisteten dabei hervorragende Arbeit. Es war keine Kleinigkeit, die zentnerschweren Maschinenteile auszubauen und die total eingebrannten Flansche vom Kessel zu lösen.

Das Deck und die Aufbauten brannten uns hilfsbereite Kollegen einer Berliner Werft ab, danach wurde der Dampfer durch die Deutsche Binnenreederei zum Berliner Osthafen geschleppt. Hier nahm ein Kran erst die Aufbauten ab, dann Kessel und Maschine heraus und setzte alles auf einen Plattenwagen des Kraftverkehrs Schwarze Pumpe.

Als der Rumpf am Haken hing, wurde mir doch etwas anders zumute, denn kein Mensch kannte das genaue Gewicht. Auch der Hafenmeister schaute ziemlich skeptisch drein. Aber der Kranführer zuckte nicht mit der Wimper. Nach einigem Hin und Her stand unser Dampferrumpf auf einem 16rädrigen Spezialhänger.

Der Fahrer der Tatra-Zugmaschine beschaute sich diese ungewöhnliche Ladung reichlich argwöhnisch. Aber wir konnten ihn überzeugen, daß er den Dampfer unterwegs nicht verlieren würde.

Mit der tatkräftigen Unterstützung von Genossen der Berliner Verkehrspolizei, die den ungewöhnlichen Zug begleiteten, gelangten wir sicher durch Berlin bis zur Autobahn. Die Berliner haben an diesem 6. November nicht schlecht gestaunt, als sich ein Schiff auf Rädern durch ihre Stadt bewegte.

Am nächsten Tag gegen Mittag traf unsere „Ladung" am Bestimmungsort ein. Mit vereinten Kräften und durch die freundschaftliche Hilfe der Kollegen des BKK Glückauf bekamen wir den Dampfer vom Tieflader herunter. An allen darauffolgenden Wochenenden bis zu Weihnachten wurden die Aufbauten wieder aufgeschweißt und der „Kahn" winterfest gemacht.

Im Frühjahr 1971 machten wir uns dann an das Entrosten und Pönen, denn unsere „Samarka" sollte bis zum 1. Mai in neuem Glanz erstrahlen und bei den Knappensee-Besuchern einen guten Eindruck hinterlassen. Dieser erste Termin wurde voll eingehalten, und viele Gäste konnten gar nicht verstehen, wie wir zu solch einem neuen Schiff gekommen waren. Wir haben uns Mühe gegeben und den Originalzustand des Schiffes erhalten. Für dieses Jahr haben wir uns vorgenommen, zusammen mit allen Seesportlern unseres Klubs den Innenausbau fertigzustellen.

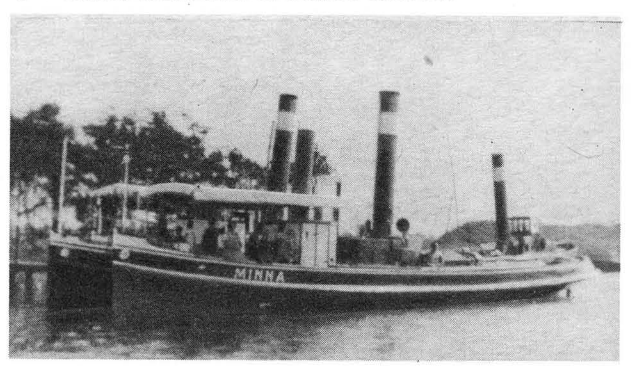
Bis zum 1. 9. 1972 soll das geschafft werden, denn anläßlich des V. Kongresses der GST soll die „Samarka" in „Dienst" gestellt werden.

Nun etwas zur Geschichte dieses Schiffes:



◀ *SAMARKA vor dem maritimen Kreisausbildungszentrum der GST*

▼ *Dampfer SAMARKA ex MINNA etwa 1930*



Der Dampfer wurde 1905 in Brandenburg unter dem schlichten Namen „Emma“ in Dienst gestellt. Er wechselte viermal den Besitzer und kam später in den Besitz eines Herrn Stüber aus Oderberg. Bis 1945 war der Dampfer hauptsächlich auf den märkischen Wasserstraßen als Schlepper und Eisbrecher eingesetzt. Zu diesem Zweck wurde der gerade Dampfersteven unten abgeschrägt.
Auch die Düse wurde erst 1941 angebaut; dabei erhielt das Schiff auch ein Doppelruder. Bei Kriegsende lag das Schiff in Potsdam. Später erfolgte der Einsatz unter sowjetischer Leitung auf der Oder. Dabei erhielt das Schiff auch seinen jetzigen Namen. Seine Fahrten führten dann auf der Elbe bis Dresden und auf der Oder bis Szczecin. Das kleine Flußschiff wurde auch über das Haff bis Gdansk geschickt. Später gehörte das Schiff zur Sowjetischen Oder-Aktiengesellschaft und kam danach zur heutigen Deutschen Binnenreederei. Hier erhielt es 1956 einen neuen Kessel und war bis 1966 im Dienst.
Zur Zeit bin ich dabei, einen Bauplan für den Dampfer anzufertigen. Am Ende des Jahres werden wir ihn in „MODELLBAU heute“ veröffentlichen. Ich meine, daß das Modell nicht allzuschwer zu bauen ist, und so ein alter Schlepper ist ja auch ganz interessant.
Die technischen Daten unserer „Samarka“:
Länge über alles: 16,90 m
Breite über alles: 4,05 m
Seitenhöhe: 2,00 m
Tiefgang: 1,60 m
PS: 115 Dampfmaschine
Gewicht: 48 t
Besatzung: 3 Mann
Da der Dampfer in den letzten Jahren als Schubboot fuhr, hatte er am Bug zusätzlich eine Schiene.

Johannes Fischer

Auf der Frühjahrsmesse 1972 im Leipziger Messehaus „Petershof“ entdeckt:

Modellbaukästen und Baupläne für Schiffsmodelle

Die PGH HAWEGE in Schönbrunn (Kreis Hildburghausen) baute die Fertigung von Schiffs-Modellbaukästen und Bauplänen weiter aus. Einige Schiffsmodelle wollen wir heute näher beschreiben.

Stückgutfrachter „Lübbenau“

Das Modell des bekannten Stückgutfrachters kann aus weitgehend vorgefertigten Teilen aus Plast (Rumpf und Aufbau) gebaut werden. Ein ähnliches Modell wurde vom Hersteller schon einmal in Holzbauweise gefertigt. Der Modellbaukasten „Lübbenau“ im Maßstab 1 : 200 ermöglicht ein schnelles Bauen. Das Modell ist für den E-Motoren-Einbau und für RC geeignet. Material: Plast. Maße: 750 mm (Länge über alles).

Hochseeschlepper „Herkules“

Dieses Modell (Art. Nr. 4/15/12), ein Modellbaukasten, ist wohl am bekanntesten bei den Schiffsmodellsportlern. Mit seiner Länge von 1250 mm ist es in der Klasse EH der NAVIGA wettkampffähig. Seine große Wasserverdrängung erlaubt den Einbau eines starken Motors (Scheibenwischermotor) und eines Akkus entsprechender Kapazität. Als Fernsteuerung kann jeder handelsübliche Typ verwendet werden, wobei auch Sonderfunktionen ausgelöst werden können. Es ist eine bekannte Tatsache, daß der Bau von Schiffsmodellen relativ aufwendig ist. So liegen Erfahrungswerte vom Rumpf des „Herkules“ vor, die im Durchschnitt von 250 bis 300 Stunden sprechen. Das ist auf die „Leistenbauweise“ (Spante mit 3 × 5-Leisten beplankt) zurückzuführen. Der Konstrukteur dieses interessanten Schiffsmodells ist Oberlehrer Ing. G. Kiel.

Frachtschiff „Albatros“

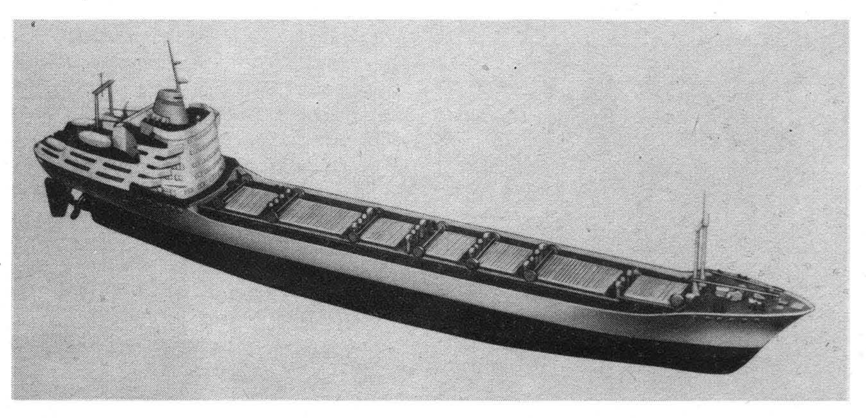
Dieses Modell ist ein vorbildgetreuer Nachbau eines Frachtschiffes der DSR gleichen Namens im Maßstab 1 : 200 für Elektromotoren-Einbau (Art. Nr. 4/15/5). Länge: 700 mm.

Motorjacht „Müritz“

Die Motorjacht „Müritz“ (Art. Nr. 4/15/8), 700 mm lang) ist speziell für Anfänger konstruiert und für den Einbau der Funkfernsteuerung „Junior 1“ ausgelegt. Der Antrieb erfolgt mit einem PIKO-E-Motor und zwei Flachbatterien (4,5 V). Dieser Baukasten in Sperrholzbauweise ist ein praktisches Geschenk.

Raketen-Schnellboot

Dieses Modell ist der vorbildgetreue Nachbau eines Schnellbootes der Volksmarine (Art. Nr. 4/15/9). Hier wurde vom Konstrukteur bewußt auf Details verzichtet, um dem Anfänger keine größeren Schwierigkeiten zuzumuten. Selbstverständlich können Elektromotoren eingebaut werden. Auch die Funkfernsteuerung „Junior 1“ läßt sich ohne weiteres einbauen.



Stückgutfrachter „Lübbenau“

Feuerlöschboot „Helmut Just"
Während es sich bei den bisher besprochenen Schiffsmodellen um Modellbaukästen handelt, ist das Feuerlöschboot „Helmut Just" (Art. Nr. 4/22/20) ein Modell, das nach einem Bauplan gebaut wurde. Es wurde bereits mit großem Erfolg bei DDR-Meisterschaften eingesetzt.

Auf Wunsch unserer Leser möchten wir an dieser Stelle mit dem weiteren Angebot an erhältlichen Bauplänen für den Schiffsmodellbau bekannt machen:

TS-Boot
Bauplan (Art. Nr. 4/22/4) für ein schwimmfähiges Modell. In zwei Maßstäben zu bauen. Länge: 300 bzw. 600 mm.

Raketen-S-Boot
Bauplan für ein schwimmfähiges Modell (Art. Nr. 4/22/5). Für militärpolitische Kabinette geeignet. In zwei Maßstäben zu bauen. Länge: 300 bzw. 600 mm.

Küstenschutzboot
Bauplan (Art. Nr. 4/22/6) für ein schwimmfähiges Modell. Für militärpolitische Kabinette geeignet. In zwei Maßstäben zu bauen. Länge: 300 bzw. 600 mm.

Kreuzer „Chrabri"
Bauplan für ein schwimmfähiges Modell (Nachbau eines sowjetischen Kreuzers) im Maßstab 1 : 100. (Art. Nr. 4/22/7)

Tauchboot „Trieste"
Bauplan zum Bau des Tauchbootes (Art. Nr. 4/22/8) des bekannten Forschers August Piccard.

Wachboot „Wicher"
Bauplan zum Bau eines schwimmfähigen Modells (Art. Nr. 4/22/9) eines sowjetischen Wachbootes.

Gütermotorschiff
Bauplan in zwei Maßstäben zum Bau eines Gütermotorschiffes des VEB Binnenreederei (Art. Nr. 4/22/10).

U-Boot „Leninski Komsomol"
Bauplan zum Bau des Modells (Art. Nr. 4/22/11) eines modernen sowjetischen Atom-U-Bootes.

Forschungs-U-Boot „Sewerjanka"
Bauplan zum Bau eines modernen Forschungs-U-Bootes (Art. Nr. 4/22/12).

Passagierschiff „Iwan Franko"
Ausführlicher Plan zum Bau eines schwimmfähigen Modells (Art. Nr. 4/22/14) in zwei Maßstäben (1 : 100 bzw. 1 : 200) mit reich illustrierter Anleitung. Länge beim Maßstab 1 : 100 ca. 1400 mm.

FDGB-Urlauberschiff „Fritz Heckert"
Bauplan mit Anleitung zum Bau eines Modells im Maßstab 1 : 100 (Art. Nr. 4/22/15) mit vielen Details.

Kreuzer „Bogdan Schmelnitzki"
Bauplan zum Bau eines Modells des sowjetischen Kreuzers gleichen Namens im Maßstab 1 : 100 (Art. Nr. 4/22/16). Der Plan enthält viele Einzelheiten.

Trawler „Typ II"
Bauplan mit Anleitung zum Bau eines modernen Trawlers (Art. Nr. 4/22/17) im Maßstab 1 : 50.

Logger
Bauplan zum Bau eines modernen Loggers im Maßstab 1 : 50 (Art. Nr. 4/22/18) mit entsprechender Anleitung.

Seenotkreuzer „Stoltera"
Bauplan zum Bau eines Modells, welches bei Wettkämpfen gefahren werden kann. Art. Nr. 4/22/19.

FDGB-Urlauberschiff „Völkerfreundschaft"
Art. Nr. 4/22/21.

Forschungsschiff „Ernst Haeckel"
Art. Nr. 4/22/22.

Feuerlöschboot „Ibis"
Bauplan zum Bau eines Modells, welches auf Meisterschaften der Klasse EH gefahren werden kann. Art. Nr. 4/22/23.

Schleppboot „Breitling"
Bauplan zum Bau eines interessanten Binnenschiffes (Art. Nr. 4/22/24).

Forschungsschiff „Akademik Kurtschatow"
Modellplan im Maßstab 1 : 100. Auf feinem weißem Papier gedruckt. Ausführliche Bauanleitung. Art. Nr. 1 : 50 und 1 : 100. (Art. Nr. 4/22/35)

Sowjetischer Kreuzer
Bauplan zum Bau eines schwimmfähigen sowjetischen Kreuzers (Art. Nr. 4/22/26) mit vielen Details.

Trawler „OKEAN"
Bauplan zum Bau des sowjetischen Trawlers „OKEAN", der bei Meisterschaften der Klasse EH gefahren werden kann. Art. Nr. 4/22/28.

Fischerei-Schutzschiff „Orb. Koch"
Art. Nr. 4/22/29.

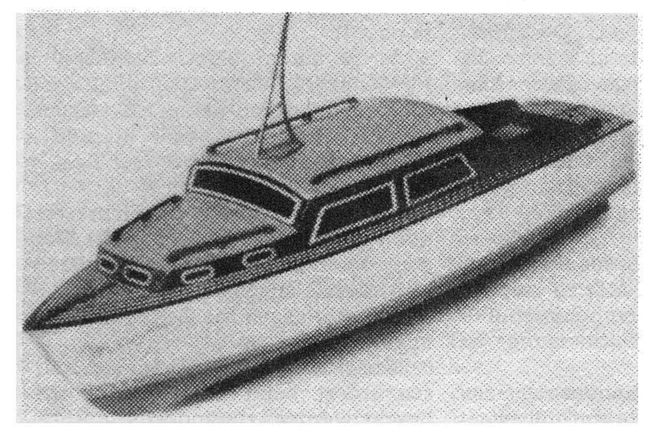
Wikingerboot
Bauplan für zwei Maßstäbe mit ausführlicher Anleitung. Art. Nr. 4/22/V 11.

Torpedoschnellboot „LTS"
Bauplan zum Bau des modernen leichten Torpedo-Schnellbootes der NVA. Auch für RC-Einbau vorgesehen. Als Tischmodell für militärpolitische Kabinette geeignet. Art. Nr. 4/22/32.

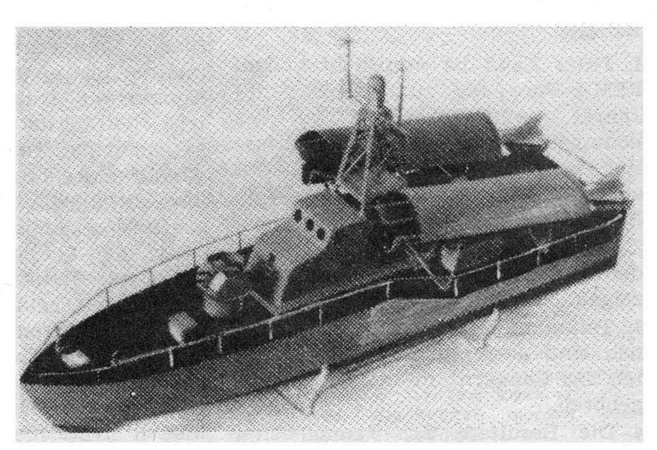
MFS „Warnemünde"
Modell des Fährschiffes im Maßstab 1 : 100 (Art. Nr. 4/22/34) schwimmfähig und im Maßstab 1 : 120 sowie im Maßstab 1 : 160 ohne Unterwasserschiff für Modelleisenbahnanlagen geeignet.

„Hanseschiff"
Bauplan zum Bau eines historischen Hanseschiffes in den Maßstäben 1 : 50 und 1 : 100. (Art. Nr. 4/22/35)

(entnommen aus „Spielzeug von heute" und „Spielwaren-Report")



Motorjacht „Müritz"



Raketen-Schnellboot der Nationalen Volksarmee

Wettkampf- und Klassenbestimmungen für gefesselte Automodelle (Schluß)

Rennpisten

1. Die Rennen müssen auf Bahnen mit einem Durchmesser von 19,9 m über 8 Runden gleich 500 m durchgeführt werden.
Die Lauffläche muß vollständig eben sein und waagerecht liegen. Sie darf eine Neigung bis max. 10 Grad nach innen aufweisen, damit Wasser ablaufen kann.
2. Ein befahrbarer Streifen von mindestens 1 m Breite muß sich dem eigentlichen Laufring nach innen anschließen, damit evtl. nötiges Horsen erleichtert wird.
3. Pisten, die nicht dem Reglement entsprechen, z. B. Meilenbahnen, können von der FEMA anerkannt werden.
Rekorde werden auf solchen Bahnen gesondert gewertet.
4. Die Pisten müssen an ihrem ganzen Umfang einen Schutz aufweisen, der Fahrer und Zuschauer sicher gegen evtl. abreißende Modelle oder deren Teile schützt. Der Laufring muß gegen die Zuschauer mit einem engmaschigen Drahtzaun von mind. 1,20 m Höhe abgesichert sein, wenn die Zuschauer mehr als 1,50 m vom Laufring entfernt stehen. Stehen die Zuschauer direkt am Laufring, muß der Maschendrahtzaun eine Höhe von 2,00 m aufweisen.
Am Standplatz des Fahrers (Ausgang der Bahn) muß ein ausreichender Schutz angebracht werden, der auch verhindert, daß abreißende Wagen oder deren Teile den Ausgang passieren.
5. Der Veranstalter eines Rennens ist verpflichtet, einen Vorbereitungsraum (Boxen) so einzurichten, daß jeder Konkurrent ohne Störung durch Zuschauer seine Modelle vorbereiten kann.

Rennen

1. Jedes Land ist verpflichtet, dem FEMA-Büro bis zum Ende eines Jahres die Renntermine für das kommende Jahr anzugeben. Diese Renntermine werden international abgestimmt und in den FEMA-Rennkalender aufgenommen.
2. Die Teilnahme an int. Rennen ist dem Veranstalter rechtzeitig anzuzeigen.
3. Teilnahmeberechtigt an int. Rennen sind ausschließlich Konkurrenten aus Ländern, die der FEMA angehören.
4. Die Resultate der Rennen sind unverzüglich, spätestens nach 1 Woche, der FEMA zu melden, damit die Ergebnisse in der nächsten Information veröffentlicht werden können.
5. Jeder Veranstalter sollte zum Rennen einen Organisationsausschuß benennen, der der Größe der Veranstaltung entspricht. Es wird vorgeschlagen: 1 Rennleiter, 2 Zeitnehmer, 3 Sportkommissare, 1 Kabel- und Pistenwart.
Obligatorisch sind 1 Rennleiter und 2 Zeitnehmer.
Die Sportkommissare sollen bei Unstimmigkeiten während des Renngeschehens entscheiden. Ihnen obliegt auch die Auslegung des Reglements.
6. Einsprüche der Konkurrenten gegeneinander bzw. gegen Modelle müssen sofort nach Aufdeckung einer Reglementswidrigkeit vorgebracht werden, spätestens aber vor Verkündung der Rangfolge. Später eingebrachte Einwände oder Proteste sind wirkungslos.
7. Jeder Konkurrent hat sich dem Urteil der Mehrheit der Sportkommissare zu fügen. Ein Einspruch gegen das Urteil der Sportkommissare ist nicht möglich.
Die Sportkommissare haben die Pflicht, der FEMA über den Fall und ihre Entscheidung mit Begründung zu berichten.
8. Vor jedem Rennen wird eine Wagenabnahme empfohlen.
9. Der Rennleiter bestimmt die Startreihenfolge und die Startfolge der Klassen.
Doppelstarter einer Klasse sollen ausreichend Gelegenheit haben, die Modelle vorzubereiten.
10. Jeder Konkurrent verfügt über 1 Rufminute.
Die Rufminute beginnt, wenn der vorhergehende Konkurrent sein Modell abgehängt hat und der nächste Starter aufgerufen ist. Die Rufminute ist abgelaufen, wenn der Konkurrent früher die Bahn betritt.
Erscheint der Konkurrent nicht nach Ablauf einer Minute auf der Bahn, wird die 3-Minuten-Uhr für die Beschleunigungszeit in Tätigkeit gesetzt.
Während dieser 3 Minuten hat der Starter Zeit, sein Modell zu starten, ggf. Korrekturen vorzunehmen und das Zeichen zur Zeitmessung zu geben.
Nach Ablauf der 3 Minuten darf das Modell nicht mehr beeinflußt werden.
Die Zeitmessung kann aber auch erst nach Ablauf der 3 Minuten eingeleitet werden, wenn das Modell erst dann seine Höchstgeschwindigkeit erreicht.
11. Die Zeitmessung darf erst dann eingeleitet werden, wenn das Modell mindestens 3 Runden ohne Beeinflussung gelaufen hat.
12. Das Zeichen zur Einleitung der Zeitmessung muß vom Konkurrenten gegeben werden. Ausnahmen sind möglich, wenn die Zeitnahme vorher unterrichtet ist.
13. Sobald die Meßdistanz durchlaufen ist, gibt ein Zeitnehmer ein optisches oder akustisches Zeichen.
Der Teilnehmer muß in den darauf folgenden 10 Runden sein Modell abgestellt haben. Hört der Motor nicht spätestens nach 10 Runden nach Ende Zeitmessung auf zu zünden, wird das Modell nicht gewertet.
14. Die Zeit wird auch gewertet, wenn das Modell während der Meßdistanz abgestellt wird oder aus einem anderen Grund nicht 8 volle Runden mit eigener Kraft läuft.
15. Jeder Konkurrent darf auf der Piste über 2 Helfer verfügen. Nur diese 3 Personen dürfen sich während der Startvorbereitungen auf der Piste aufhalten.

Zeitmessung

1. Die Zeitmessung muß durch 2 voneinander unabhängig arbeitende Systeme vorgenommen werden.
1 Handstoppuhr und 1 automatisch-elektrische Uhr mit $^1/_{100}$-s-Einteilung sind obligatorisch.
2. Ergebnisse werden mit $^1/_{100}$ s und $^1/_{100}$ km/h angegeben.
3. Sollte die autom. elektr. Zeitmessung versagen, ist der Rennleiter zu benachrichtigen, der seinerseits entscheidet, ob ggf. der Lauf zu wiederholen ist oder ob die Handstoppung gilt.
Fällt die autom. elektr. Zeitmessung für längere Zeit aus, muß mit 2 Handstoppuhren gemessen werden. Das Ergebnis zählt zur Rangliste, wird jedoch nicht bei gefahrenen Rekorden anerkannt.
4. Die Uhren sollten möglichst erst dann auf „Null“ zurückgestellt werden, wenn der nächste Konkurrent sein Modell angehängt hat.
5. Proteste gegen die Zeitnahme sind unzulässig.
6. Einsprüche gegen Irrtümer müssen sofort beim Rennleiter vorgebracht werden, zumindest vor Rückstellung der automatischen Uhren.

Ex aequo

1. Sollten 2 oder mehrere Konkurrenten zeitgleich sein, entscheidet das bessere Ergebnis des zweiten Laufs.
Sollte dann noch Zeitgleichheit bestehen, entscheidet die bessere Zeit des 1. Laufs.
Bei weiterer Zeitgleichheit sind 2 oder mehrere Konkurrenten auf den gleichen Platz zu setzen.
2. Bei ex aequo im 1. Rang sind zuerst die Möglichkeiten des vorher Gesagten auszuschöpfen.
Sollte dann noch ex aequo bestehen, ist am Schluß durch einen Ausscheidungslauf der Sieger zu ermitteln.

Rennunterbrechung

1. Muß aus einem Grund, z. B. Regen, der Lauf einer Klasse um mehr als 30 Minuten unterbrochen werden, ist der ganze Lauf zu wiederholen.
2. Muß das Rennen abgebrochen werden, sind nur die Klassen zu werten, die ihren Lauf ganz absolvieren konnten.
In der Ergebnisliste muß erwähnt werden, daß ein Lauf oder mehrere Läufe abgebrochen wurden.

Rekorde

1. Rekorde können an jedem im FEMA-Rennkalender aufgeführten Rennen gefahren werden.
Rekorde werden nur anerkannt, wenn sie im regulären Rennen erzielt wurden und die Zeitmessung automatisch-elektrisch in Tätigkeit war. Es muß die gefahrene Zeit und die Geschwindigkeit angegeben werden.
2. Rekorde außerhalb der Rennläufe werden nicht anerkannt.
Die Reglemente sind strikt einzuhalten.
3. Rekorde werden anerkannt: 500 m und 1/4 Meile = 402,5 m.
Sie werden gesondert gewertet.

Europameisterschaft

1. Die Europameisterschaft wird jährlich von der FEMA ausgeschrieben.
2. In abwechselndem Turnus werden die der FEMA angeschlossenen Länder mit der Ausrichtung beauftragt.
3. Die FEMA-Hauptversammlung beschließt den Austragungsort und das Land für das folgende Jahr.
4. Jedes Land hat die Möglichkeit, bis zu 16 Modelle zur Europameisterschaft zu nennen.
Die Verteilung auf die 4 Rennklassen ist freigestellt.
5. Teilnahmeberechtigt sind nur Mitglieder aus solchen Ländern, die ihren finanziellen und sonstigen Verpflichtungen der FEMA gegenüber nachgekommen sind.
6. Die FEMA vergibt 4 Einzeltitel und 1 Mannschaftstitel.
7. Bei der Europameisterschaft muß eine Wagenabnahme durchgeführt werden.
8. Die Startreihenfolge bestimmt der Rennleiter.
Sie soll so eingerichtet werden, daß in jeder Klasse Konkurrenten aus anderen Ländern beginnen.
9. Alle Modelle haben 2 Läufe zu absolvieren.
10. Jeder Konkurrent muß bei der Europameisterschaft persönlich anwesend sein.
11. Allein der schnellste Lauf ist maßgebend. Bei Zeitgleichheit ist wie unter ex aequo zu verfahren.
12. Für die Länderwertung (Mannschaftstitel) werden die 2 schnellsten Fahrer jedes Landes und jeder Klasse gewertet.
13. In Abänderung des Punktes 11 „Rennen" ist bei der Europameisterschaft nur 1 Modell pro Starter und Klasse zugelassen.

Länderwertung

Rang		Punkte
1.	=	30
2.	=	27
3.	=	25
4.	=	20
5.	=	19
6.	=	18
usw.		

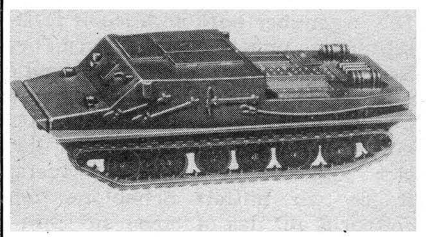
Meldungen

1. Die Meldungen zur Europameisterschaft sind durch die Länderverbände geschlossen auf vorgedrucktem Formular der FEMA einzureichen.
2. Unter Berücksichtigung der Vorbereitungen des Veranstalters müssen die Meldungen der FEMA 6 Wochen vor der Europameisterschaft vorliegen.

Nachwuchsklassen

1. Die FEMA läßt Nachwuchsklassen zu, um den Modellsport zu fördern.
2. Nachwuchsklassen sind gesondert zu werten und in den Ergebnislisten aufzuführen.
3. Die Modelle müssen dem Reglement entsprechen.
4. Bei Glühzündermotoren stellt der Veranstalter den Treibstoff zum Rennen, der 20 Prozent Oel und 80 Prozent Alkohol enthalten muß.
5. Aus Kostengründen sollten sich die der FEMA angeschlossenen Länder auf eine oder zwei Nachwuchsklassen beschränken.
6. Nachwuchsmodelle sind bei der Europameisterschaft nicht zugelassen.
Zur Demonstration können nach dem Rennen Nachwuchsmodelle vorgeführt werden.

Auf der Frühjahrsmesse 1972 in Leipzig entdeckt



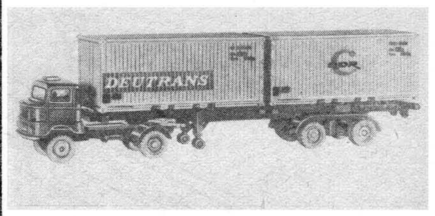
VEB Modell- und Plastspielwaren-Kombinat

Schützenpanzerwagen SPW BTR 50 P der Nationalen Volksarmee. Das Modell entspricht in allen Einzelheiten dem großtechnischen Vorbild. Besonders erwähnenswert sind die feinen Gravuren der einzelnen Details. Material: Zink-Plast-Kombination. Maße 80 mm × 36 mm × 27 mm.



Max Krätzer KG

„Dixi-Lastwagen", Oldtimer, fertig montiert und Bausatz, 1 : 25. Der „Dixi-Lastwagen" wurde von den früheren Eisenacher Automobilwerken auf das Fahrgestell des „Dixi S 15" aufgebaut.



Zeuke & Wegwerth KG

Sattelschlepper mit zwei abnehmbaren 20'-Containern (dem Typ W 50 nachgestaltet). Die Türen der Container lassen sich öffnen. Der Sattelauflieger kann von der Zugmaschine abgekuppelt werden und steht auf zwei Stützrädern.

(entnommen aus „Spielwaren-Report")

Rennluftschrauben – aber wie? (Schluß)

Dipl.-Ing. PETER PAPSDORF

2.3. Herstellung des Rohlings

Die gegenüber herkömmlichen Luftschrauben ungewöhnliche Form des Seitenrisses der Rennluftschraube mit trapezähnlichen Blättern wirft bei der Herstellung des Rohlings einige Probleme auf. Bewährt hat sich folgende Arbeitsweise: Zuerst tragen wir mittels Schablone den Seitenriß auf das Material auf (spitzen, harten Bleistift verwenden!) und sägen diese Kontur aus (am vorteilhaftesten mit einer Bandsäge, diese garantiert Rechtwinkligkeit). Danach glätten wir den Schnitt, bohren den Rohling im Nabenmittelpunkt mit d = 3 mm dünn vor, befestigen ihn auf unserer Einspannvorrichtung und kontrollieren Ober- und Unterseite mit zwei kleinen Zeichendreiecken entlang der gesamten Seitenrißkontur auf Rechtwinkligkeit (Bild 10). Nach eventuellen Korrekturen und dem ersten Auswuchten (dabei muß der auf einen geraden, 3 mm starken Stab gesteckte Rohling in jeder Lage verharren, ansonsten muß nachgearbeitet werden) übertragen wir den Grundriß. Hierbei wird ein 3 mm starker Stift oder Stab durch die Bohrungen von Schablone und Rohling gesteckt und nach dem Aufzeichnen eines Blattes die Schablone um 180° gedreht und das zweite Blatt gezeichnet (Achtung: Mittellinien müssen exakt übereinanderliegen!). Dem Aussägen und Glätten des Schnittes folgt wiederum eine Kontrolle der Rechtwinkligkeit (Bild 10) sowie ein weiteres Auswuchten.

Wer experimentierfreudig ist, kann vor der Weiterbearbeitung im Hinblick darauf, daß der Wirkungsgrad nach den Blattenden hin ansteigt, dort die Steigung etwas verringern. Das bringt noch einige Umdrehungen pro Minute mehr (und damit mehr Vortrieb) und geschieht dadurch, daß wir etwa ab r = 0,75 R den Rohling allmählich etwas flacher als berechnet feilen. Erforderlich ist aber sehr viel Fingerspitzengefühl, sonst erreichen wir zwar einen Zuwachs an Drehzahl, aber kein Ansteigen bzw. sogar einen Rückgang des Vortriebes. Versuche dieser Art sollten erst dann erfolgen, wenn alle anderen Reserven von Motor und Modell ausgeschöpft sind und der erzielte Effekt genau kontrolliert werden kann.

2.4. Das Blattprofil

Bevor wir mit der Bearbeitung der Schraubenblätter beginnen, muß erst etwas über das Blattprofil gesagt werden. Entsprechend den hohen Strömungsgeschwindigkeiten, die an Rennluftschrauben auftreten (die Blattenden der durchgerechneten Luftschraube bewegen sich mit rd. 660 km/h, bei r = 0,5 R sind es noch rd. 300 km/h), muß auch das Profil als Hochgeschwindigkeitsprofil ausgelegt werden, dabei aber maximalen Vortrieb geben. Diese Forderungen erfüllt am besten ein scharfkantiges, dünnes Profil mit gerader Unterseite und der maximalen Dicke bei einer Profiltiefe von 35 bis 40 Prozent (Bild 11c).

2.5. Bearbeitung der Schraubenblätter

Die Grobbearbeitung erfolgt mit nicht zu feinen Feilen, keinesfalls aber mit einer Raspel (Gefahr des Ausplatzens). Nach dem Befestigen des Rohlings auf der Spannvorrichtung und dem Einspannen dieser im Schraubstock bearbeiten wir zuerst die Unterseiten und nach Drehen des Rohlings die Oberseiten der Blätter so, daß an jeder Stelle r ein sechseckiger Querschnitt mit einer Dicke von etwa 20 Prozent der entsprechenden Blattiefe entsteht (Bild 11a). Danach beginnen wir mit dem Schlichten. Mit feinen Feilen werden die Unterseiten so weit bearbeitet, bis sie die diagonal liegenden Kanten miteinander verbinden. Dabei muß unbedingt darauf geachtet werden, daß keine Wölbung entsteht. Bei mangelnder Erfahrung empfiehlt es sich, die letzten Späne mit einer gerade gebrochenen Glasscherbe ab-

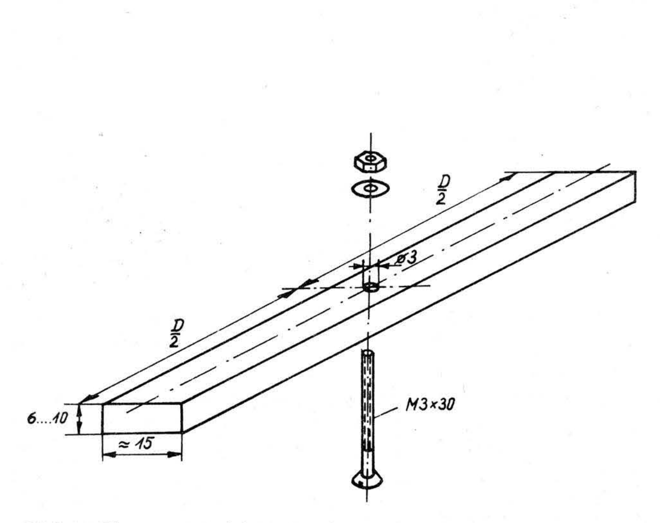


Bild 8: Einspannvorrichtung

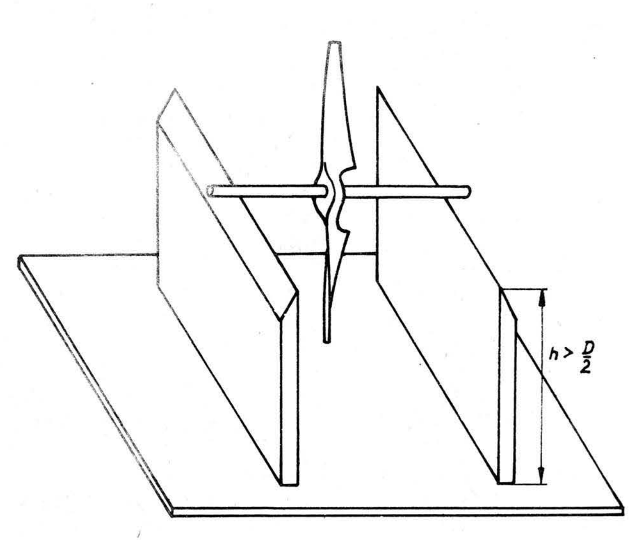


Bild 9: Vorrichtung zum Auswuchten von Luftschrauben

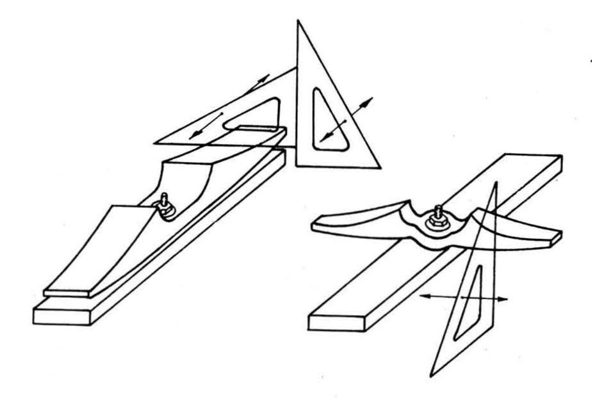


Bild 10: Kontrolle des Rohlings auf Rechtwinkligkeit

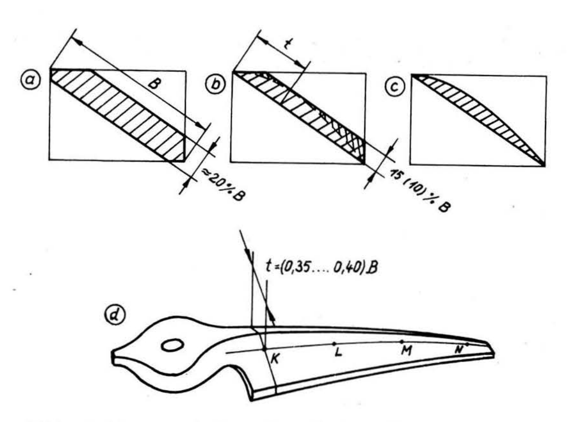


Bild 11: Herausarbeiten des Blattprofils

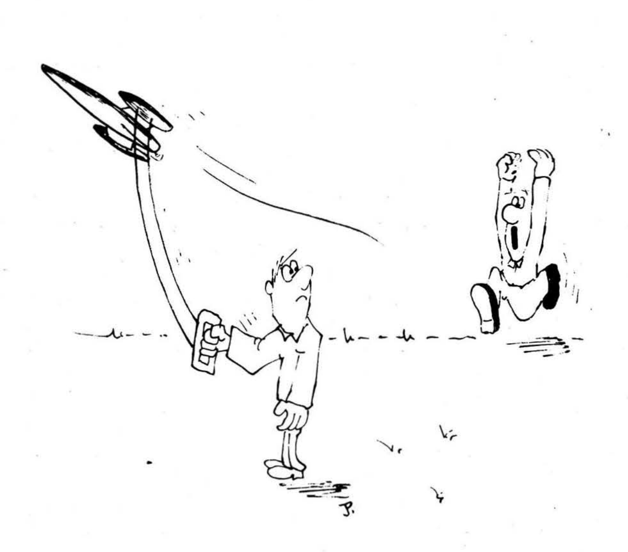
zuziehen. Die Oberseiten werden parallel zu den Unterseiten so bearbeitet, daß die Dicke des trapezförmigen Querschnitts nur noch 15 (10) Prozent der Blattiefe an der entsprechenden Stelle r beträgt (Bild 11b — Kontrolle mit Schiebelehre, Profildicken von 0,1 B nur für Wettkämpfe verwenden, da große Bruchgefahr). Nach einem weiteren Auswuchten errechnen wir für 4—5 Werte von r (z. B. für r = 20,35, 50,65 mm) die Beträge für t nach der Gleichung t = (0,35. . .0,40) B (13), tragen diese von der Schlagkante aus senkrecht zur Mittellinie nach hinten ab und verbinden mittels Kurvenlineal die so entstandenen Punkte K, L, M und N (Bild 11d). Von dieser Linie aus runden wir den trapezförmigen Querschnitt bei der folgenden Fertigbearbeitung gleichmäßig nach Schlag- und Ablösekante hin ab, so daß wir exakt das in Bild 11c dargestellte Profil erhalten. Der Feinstbearbeitung der Oberfläche mittels Sandpapier (bis Körnung 400) folgt die Kontrolle auf Kongruenz (Deckungsgleichheit) der Blattformen beider Blätter. Zu diesem Zweck drücken wir Zeichenkarton gegen die Unterseite eines Blattes und umfahren dieses mit einem spitzen Bleistift. Der so erhaltene Umriß muß gleichzeitig Umriß des anderen Blattes sein, ist das nicht der Fall, müssen wir nacharbeiten. Zum Abschluß erfolgt das Aufbohren der Nabe auf den gewünschten Durchmesser sowie ein letztes Auswuchten, das diesmal besonders sorgfältig durchgeführt werden muß.

2.6. Oberflächenbehandlung

Unsere Arbeit ist nun fast beendet, lediglich zum Schutz gegen die Einwirkungen von Wasser oder Sprit und zur Erzielung völlig glatter Oberflächen müssen diese noch speziell präpariert werden. Diese Aufgaben erfüllt folgende Behandlung: Zuerst lackieren wir die gesamte Luftschraube mit Polyester- oder Alkydharzlack, woran sich ein Naßschleifen der Lackschicht mit 500er Wasserschleifpapier anschließt (Alkydharzlack mindestens eine Woche trocknen lassen!). Danach folgt eine zweite, sehr dünne Lackierung, und nach nochmaligem Auswuchten, das meist nur der Kontrolle dienen wird, schleifen wir naß ganz kurz über und polieren den Lack mit geeigneter Politur.

Schlußbemerkung

Unsere Rennluftschraube ist fertig, und sie hat uns sehr viel Zeit gekostet. Selbst nach mehrjähriger Praxis dauert diese Arbeit, wird sie sorgfältig ausgeführt, immer noch vier bis sechs Stunden. Aber zum Abschluß soll noch einmal betont werden: Durch Sorgfältigkeit und Präzision können im harten Wettkampf entscheidende Zehntelsekunden gewonnen werden. Und im Augenblick des Erfolges sieht man ein: Trotz aller Mühe — es lohnt sich!



„Idiot!! – Das ist doch mein Rennbootmodell!"

—purwin—

Modelle aus „Hobbyplast UP"

HANS-JOACHIM LEHNE

Seit längerer Zeit ist Polyester-G-Schkopau mit dem Handelsnamen „Hobbyplast UP" im Handel. Die Vorzüge dieses modernen Plastwerkstoffes kommen jedoch nur voll zur

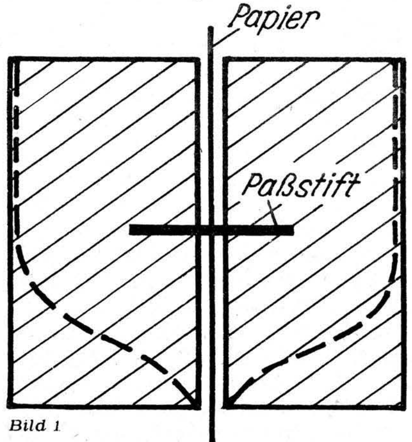


Bild 1

Geltung, wenn die Voraussetzungen zur richtigen Verarbeitung gegeben sind. Hobbyplast läßt sich nicht ohne Hilfsmittel verformen, es sind Formen dazu nötig. In diesem Zusammenhang ist der Beitrag von Kamerad Hans Schemm (MODELLBAU heute 12/71) zu begrüßen; doch es sollte nicht bei diesem Anfang bleiben.

Die folgenden Ausführungen beziehen sich vorerst auf den Einsatz von „Hobbyplast UP" im Schiffsmodellbau. Wie schon gesagt, werden Formen gebraucht, in denen Hobbyplast und Glasseide laminiert werden können. Dazu einige Grundsätze:

1. Ein Schiffsmodellrumpf aus Hobbyplast ist niemals besser, als es die verwendete Form zuläßt!
2. Nur **ein** Schiffsmodellrumpf aus Hobbyplast ist unrentabel. Dieser Werkstoff eignet sich speziell für Kollektive, die mindestens 3 gleiche Rümpfe herstellen.
3. Wer bei der Form spart, ist an der schlechten Qualität des darin hergestellten Rumpfes selbst schuld.
4. Nur sorgfältigste Einhaltung der angegebenen Rezepte führt zum Erfolg.

Wie sollte eine solche Form aussehen?

Der Weg, gleich eine Gipsform als Negativform zu bauen, ist zwar gangbar, wie H. Schemm darstellt, und auch verlockend. Doch nur wenige Modellsportler sind imstande, sich so umzustellen und sozusagen „negativ" zu denken.

Das Muttermodell

Zuerst wird ein sogenanntes Muttermodell gefertigt, und zwar aus Holz mit vollem oder hohlem Rumpf. Am besten eignet sich Balsaholz der harten Sorte; es arbeitet weniger als andere Hölzer und läßt sich leichter bearbeiten. Dieser Positivrumpf muß in hoher Qualität hinsichtlich Form und Oberfläche hergestellt werden, denn: **Wie dessen Oberflächenfinish, so ist später der laminierte Rumpf!**

Ob eine Form geteilt werden muß oder ob der Rumpf später aus einer ungeteilten Form entformt werden kann, ist von Fall zu Fall **vorher** zu entscheiden. Das Muttermodell wird in diesem Fall gleich in der Trennlinie getrennt. Das geschieht, indem man den Klotz mit einer Papierzwischenlage verleimt. An dieser Stelle kann man ihn nach völliger Fertigstellung teilen (Bild 1). Zwei Pappstifte werden gleich mit eingebaut, **aber keinesfalls verleimt** (einfetten!).

Der Rumpf wird nun bezüglich der Form nach bekannten Verfahren bearbeitet (Broschüre: Der Rumpfbau von Schiffsmodellen. PGH-HAWEGE).

Dabei ist folgendes zu beachten:

Soll eine Gipsform hergestellt werden (was sich ab drei Abgüssen lohnt!), dann kann man die Oberfläche des Muttermodells in der bekannten Art mit NC-Spachtel und NC-Farbe behandeln, bis eine einwandfreie Oberfläche erreicht ist. Will man mehr als 5 Rümpfe herstellen, dann eignet sich eine Polyesterform besser. (Darauf wird im nächsten Beitrag eingegangen.)

Die meisten Schiffe haben kein gerades Deck, deshalb muß beim Muttermodell die Bordwand etwa 10 mm höher als die höchste Stelle (meist der Bug) gezogen werden (Bild 2), wobei die tatsächliche Deckslinie in geeigneter Form markiert wird, damit man den laminierten Rumpf dort abschneiden kann.

Die Vorbereitung des Gipsgusses

Das Muttermodell wird vorsichtig an der Trennlinie gesprengt. Man baut die erste Hälfte in einen Kasten entsprechender Größe (Bild 3) ein. Mit einer geeigneten Spritze (Fixativspritze oder Spritzpistole), notfalls mit einem weichen Haarpinsel guter Qualität, wird nun in die obere Kastenhälfte mit dem halben Muttermodell zwei- bis dreimal „Hobbyplast"-Trennmittel aufgetragen. Jede Schicht muß gut trocken sein (das dauert 2 bis 3 Stunden). Anschließend kann die obere Hälfte mit Gips ausgegossen werden.

Geeignet dazu ist „Dentaloc", ein hellblauer Spezialgips, den die Zahntechniker verwenden. Er wird dünn und klumpenfrei angerührt und zügig eingegossen.

Ist der Gips erhärtet, dann wird der Kasten umgedreht, das Brett und die Klötzchen werden entfernt, und man setzt nun mit Hilfe der Paßstifte die 2. Hälfte des Muttermodells auf (Bild 4). **Die erste Hälfte wird nicht entformt.** Auf der Gipsfläche sind nun mit einem Krauskopf Senkungen anzubringen, die später die Passung beider Hälften garantieren.

Jetzt wird alles, wie beschrieben, mit „Hobbyplast"-Trennmittel behandelt und der Gips eingegossen. Ist auch diese Hälfte erhärtet, dann entfernt man den Kasten und trennt die beiden Hälften vorsichtig. Sollte auf der Trennfläche des Gipses kein Trennmittel gewesen sein, so ist das nicht schlimm, denn frischer Gips verbindet sich nicht mit bereits erhärtetem. Das Muttermodell wird entformt, was ohne Schwierigkeiten möglich ist, oberflächlich abgetrocknet und an einem geeigneten Ort (nicht zu warm, aber trocken) aufbewahrt.

Damit ergibt sich ein wesentlicher Vorteil gegenüber dem Schemm-Verfahren: **Das Muttermodell bleibt erhalten und kann jederzeit wieder verwendet werden, wenn die Form beschädigt sein sollte oder weitere Formen anzufertigen sind!**

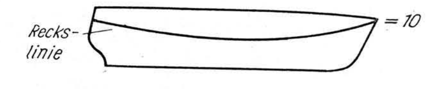


Bild 2

Die fertige Form muß jetzt mehrere Tage trocknen. Nach etwa 24 Stunden kann man diesen Vorgang durch Wärme beschleunigen (Backstube). Klopft man an die Form, so ist der Klang der frischen Form dumpf; er wird mit zunehmender Trockenheit heller. Das ergibt bei einiger Übung eine gute Kontrollmöglichkeit.

Die Vorbereitung der Form zum Laminieren

Die beiden Formhälften werden mit Schraubzwingen zusammengehalten und für das Laminieren vorbereitet.

Dazu ist folgendes zu beachten:

1. Alle Flächen, die mit „Hobbyplast UP" in Verbindung kommen können, werden zwei- bis dreimal mit gutem weißem Bohnerwachs ein-

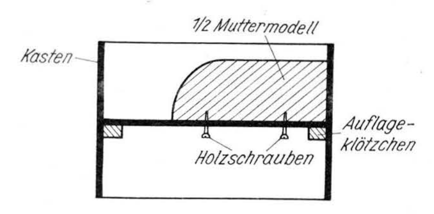


Bild 3

gewachst und nachpoliert. Das geschieht, um die poröse Gipsoberfläche zu versiegeln.

2. Nun wird „Hobbyplast"-Trennmittel einmal aufgespritzt. Sollten sich Schwierigkeiten bei der Benetzung der Wachsflächen ergeben, so helfen einige Tropfen „Fit" oder „Otroc", zum Trennmittel gegeben. Es entsteht dann ein mattglänzender Trennmittelfilm.

Sollte dieser nicht den Wünschen entsprechen („Rotznasen" haben), dann kann er entfernt werden, und zwar weder mit Verdünnung noch irgendwelchen anderen Lösungsmitteln, sondern ganz einfach mit — heißem Wasser.

Der laminierte Rumpf

In die vorbereitete Form wird als erste Schicht eine „Gelcoat-Schicht" eingebracht. Diese kann eingefärbt werden. Zumindest mit der Grundfarbe des Rumpfes, meist hellgrau; es eignen sich Temperafarben oder Abtönpasten. Es ist auf jeden Fall notwendig, zuerst einen Test mit etwa 50 g Harz vorzunehmen (auf Glasplatte streichen), um die Härtezeit festzustellen.

Der Harzansatz **muß** nach spätestens 60 Minuten gelieren. Auf diese Zeit haben verschiedene Faktoren Einfluß, so daß nur der Versuch hilft. Die Faktoren sind:

— **Die Raumtemperatur** muß mindestens 18 °C betragen; am geeignetsten sind 20 bis 24 °C; je höher die Umgebungstemperatur, um so kürzer ist die Härtezeit.

— **Der Anteil von Farbe und Füllmittel** (Titandioxid) verlängert die Härtezeit.

— Das **Alter des Harzes** beeinflußt die Härtezeit. Es sollte nicht älter als 6 Monate sein. (Datum der Herstellung ist auf der Flasche aufgedruckt.)

Bei Schiffsmodellen läßt es sich in den meisten Fällen vermeiden, an senkrechten Flächen zu arbeiten. Trotzdem sollte durch Zusatz von Thixotropiemittel „Suprasil" oder „K 60 S" erreicht werden, daß die erste Schicht nicht allzu dünn wird.

Für die „Gelcoat"-Schicht wird folgender Harzansatz (in Gewichtsprozenten) empfohlen: 100 Harz, Peroxid, 10 Talkum, 5 Suprasil und 3 Farbe.

Das „Hobbyplast"-Füllmittel hat nur die Funktion der Farbe Weiß, es soll gedeckte Farben ermöglichen. Hellgrau ist daher als Temperafarbe zuzufügen, eventuell noch 2 Prozent Titandioxid. — „Suprasil" oder „K 60 S" kann man von der Fa. „Brennhag", 7021 Leipzig-Mockau, Wilh.-Busch-Str. 6—16, beziehen (Verpackungsmaterial ist mitzuschikken, große Plastbeutel o. ä.).

Mit einem Quirl, in die Handbohrmaschine geschraubt, wird der Harzansatz gut gerührt (was mit dem „Suprasil" nicht ganz einfach ist). Als letztes fügt man Peroxid zu. Wichtig ist folgendes: Peroxidflasche in Wasserbad erwärmen, bis der Inhalt dünnflüssig ist, dann **gut schütteln** und dem Harzansatz zufügen. **20 Tropfen ergeben etwa 1 g.** Mit 700 g je m² Formoberfläche ist zu rechnen.

Dieser Harzansatz wird mit einem weichen, breiten Pinsel in die Form gestrichen und **härtet mit klebriger Oberfläche aus**. Auf diese klebrige Fläche, die sich etwa wie Selbstklebeband verhält, legt man die erste Laminalschicht **trocken** auf. Sie läßt sich faltenfrei auflegen, korrigieren und auch wieder entfernen.

Zum Laminieren wird folgender Harzansatz verwendet: 100 Harz, 3 Peroxid.

Es muß schnell gearbeitet werden. Die aufgelegte Glasseide tränkt man mit einem harten Pinsel gut mit Harz, alle Luftblasen werden durch Tupfen entfernt. Die Seide wird durchsichtig, wenn die Tränkung einwandfrei ist.

Beim ersten Mal sollte man „trocken in trocken" arbeiten, d. h., die jeweilige Schicht muß härten, klebt dann, und die nächste wird, wie beschrieben, auf „tapeziert".

Hat man genügend Erfahrung, dann kann man gleich auf die nasse Schicht die nächste aufbringen. Dieses Verfahren wird „naß in naß" genannt.

Da auch die letzte Schicht klebrig aushärtet, nimmt man noch einen Schlußanstrich vor, für den dem Harzansatz, der zum Laminieren verwendet wurde, 3 Prozent Wachslösung zugesetzt wird. Dieser Anstrich härtet klebfrei aus.

Der auf diese Weise laminierte Rumpf sollte mindestens noch bis zum nächsten Tag in der Form verbleiben.

Der entformte Rumpf hat (im Gegensatz zum Schemm-Verfahren) eine Oberfläche, die keinerlei Nacharbeit bedarf, vorausgesetzt, daß Form bzw. Muttermodell einwandfrei waren.

Für Modelle bis etwa 700 mm dürften 3 bis 4 Schichten der „Hobbyplast"-Glasseide genügen. Größere Modelle sollten folgenden Schichtaufbau haben: „Gelcoat", 1 × Glasseide, 1 × SB-Matte-C5-P25-Lo-450g/m² und 1 × Glasseide.

Welche Vorteile bietet das beschriebene Verfahren?

— Bau des Muttermodells als Positiv, also ohne Umdenken und in konventioneller Bauweise;

— Formherstellung ohne Nacharbeit, Modell ist jederzeit reproduzierbar;

— Fertigteil ist ohne Oberflächennacharbeit sofort verwendbar.

Welche Nachteile ergeben sich?

— Relativ großer Aufwand von der Zeichnung bis zum Laminatrumpf;

— nur für Kollektive rentabel.

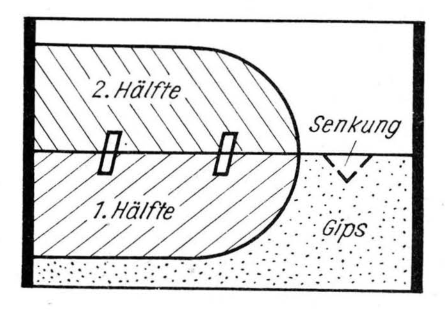


Bild 4

Um diesen Nachteilen zu begegnen, wird der „Hobbyplast"-Hersteller, die Fa. G. Schönert KG, 7033 Leipzig, Angerstr. 32, im Jahre 1972 von den Schiffen des volkseigenen Schiffbaus und von Typen der Volksmarine Spezialbaupläne herausgeben, die es in Verbindung mit Leihformen ermöglichen, Schiffsmodelle aus „Hobbyplast" schnell und von hervorragender Qualität herzustellen.

Die Formen sind aus Polyester und werden gegen eine Leihgebühr für jeweils 10 Tage an Modellbauer verliehen. Diese können in dieser Zeit **beliebig viele** Modelle mit dieser Form fertigen.

informationen schiffsmodellsport



Mitteilungen des Präsidiums des Schiffsmodellsportklubs der DDR

Kommuniqué

Am 3. März tagte in Berlin-Hessenwinkel das Präsidium des Schiffsmodellsportklubs der DDR unter der Leitung des Präsidenten Kam. Paul Schäfer.

Inhalt der Beratung war:

- Aussprachen zur Verbesserung der Arbeitsgruppen beim Präsidium des SMK der DDR;
- Eingaben und Kaderfragen;
- die Ausschreibungen für die XVII. Meisterschaften der DDR im Schiffsmodellsport und des VII. Internationalen Freundschaftswettkampfes anläßlich der Ostseewoche 1972 wurden verabschiedet;
- Berichterstattung über die Konzeption für Modellbaupläne.

Die Mitglieder des Präsidiums beteiligten sich rege an der Diskussion und schlugen entsprechende Festlegungen für die weitere Entwicklung des Schiffsmodellsports in der DDR vor. Für die Vorbereitung des V. GST-Kongresses wurde zeitweilig eine besondere Arbeitsgruppe gebildet, deren Aufgabe es ist, Vorschläge für die Popularisierung des Schiffsmodellsports, speziell bei den Jungen Pionieren und Jugendlichen, zu erarbeiten.

Hans Rüdiger
Sektorenleiter
und amt. Generalsekretär
des SMK der DDR

Rekorde der DDR

(Stand 1. Januar 1972)

Klasse	Name	Leistung		Ort	Jahr
Leistungsklasse: Senioren					
A 1	Tremp, Joachim	138,461	km/h	Rostock	1969
A 2	Rost, Karl-Heinz	150,628	km/h	Leipzig	1971
A 3	Tremp, Joachim	165,138	km/h	Rostock	1971
B 1	Beutling, Heinrich	185,567	km/h	Rostock	1971
F1-E 30		53,7	s		1970
F1-E 500	Tischler, Helmut	24,6	s	Ostende (B)	1971
F1-V 2,5	Tischler, Helmut	21,6	s	Bad Salzungen	1970
F1-V 5	Kunze, Hans	25,2	s	Wien (A)	1971
F1-V 15	Tischler, Helmut	18,8	s	Jevany (ČSSR)	1971
F3-E	Gerhardt, Bernd	141 44,8	P.; s	Ostende (B)	1971
F3-V	Gerhardt, Bernd	142 36,3	P.; s	Ostende (B)	1971
Leistungsklasse: Jugend					
F1-E 30	Tischler, Peter	60,5	s	Rostock	1971
F1-V 2,5	Tischler, Peter	28,0	s	Greiz	1971

Ausschreibung

für den VII. Internationalen Freundschaftswettkampf im Schiffsmodellsport 1972

Der Schiffsmodellsportklub der DDR führt anläßlich der 15. Ostseewoche 1972 in der Ostseemetropole und Hafenstadt Rostock den VII. Internationalen Freundschaftswettkampf im Schiffsmodellsport durch.

1. Veranstalter:

Schiffsmodellsportklub der DDR, 1272 Neuenhagen b. Berlin, Langenbeckstraße 36–39.
Mit der Ausrichtung des Wettkampfes ist die Kommission Schiffsmodellsport Rostock beauftragt.

2. Ort und Zeit:

9. bis 13. Juli 1972

3. Wettkampfbestimmungen:

Der Wettkampf wird nach den Wettkampfbestimmungen der NAVIGA, Ausgabe 1968, mit den gültigen Veränderungen und Zusätzen durchgeführt.
In der Klasse F 5 segelt jeder gegen jeden.
Die Wertung erfolgt nach Platz und Punkten.
Es wird eine Einzel- und Länderwertung vorgenommen.
Die Länderwertung wird nach folgendem Modus errechnet:
Die Wettkämpfer erhalten für jeden
1. Platz = 7 Punkte
2. Platz = 5 Punkte
3. Platz = 4 Punkte
4. Platz = 3 Punkte
5. Platz = 2 Punkte
6. Platz = 1 Punkt
Die Addition der von den Wettkämpfern erreichten Punkte ergibt die Gesamtpunktzahl der jeweiligen Ländervertretung. Bei Punktgleichheit entscheidet das jeweils bessere Platzverhältnis.

4. Preise:

In jeder ausgeschriebenen Klasse erhält der Sieger eine Goldmedaille mit Urkunde und einen Ehrenpreis.
Die Zweit- und Drittplazierten erhalten eine Silber- bzw. Bronzemedaille mit Urkunden.
Die erfolgreichste Ländervertretung erhält den Wanderpokal des Präsidenten des Schiffsmodellsportklubs der DDR, eine Ehrenplakette und eine Urkunde sowie die Goldmedaillen für den Mannschaftssieg.
Die zweit- und drittplazierten Ländervertretungen erhalten Ehrenplaketten und Urkunden sowie Silber- bzw. Bronzemedaillen für die Mannschaftswertung.

5. Teilnahmebedingungen:

Die Teilnehmer am VII. Internationalen Freundschaftswettkampf im Schiffsmodellsport werden durch den Schiffsmodellsportklub der DDR eingeladen. Jeder eingeladene Landesverband oder Klub kann für den Pokalwettkampf 6 aktive Teilnehmer sowie 1 Mannschaftskapitän zum Wettkampf melden. Der Mannschaftskapitän ist gleichfalls startberechtigt.
Diese Mannschaft ist vor der Registrierung namentlich zu benennen.
Der Veranstalter gestattet der Kommission Schiffsmodellsport Rostock als Ausrichter des VII. Internationalen Freundschaftswettkampfs, eine gesonderte Mannschaft zum Wettkampf zu melden. Außerdem nimmt eine Jugendmannschaft des Schiffsmodellsportklubs der DDR an diesem Wettkampf teil.
Diese beiden Mannschaften starten außerhalb der offiziellen Wertung.
Der Veranstalter gewährt allen Teilnehmern gegen Zahlung eines Kostenbeitrags von 10,– Mark je Tag Übernachtung und Vollverpflegung.
Alle Kosten für die An- und Abreise zum Wettkampf sowie die Transporte der Modelle sind von den Teilneh-

mern in voller Höhe selbst zu übernehmen.

6. **Meldeschluß und Meldeanschrift:**
   Die Teilnehmer sind bis zum 15. Mai 1972 (Datum des Poststempels) von ihren Landesverbänden an den Schiffsmodellsportklub der DDR, 1272 Neuenhagen b. Berlin, Langenbeckstr. 36–39, zu melden.
   Bei der Meldung sind folgende Angaben erforderlich:
   – Name, Vorname
   – Wohnort, Straße
   – Start in Klassen
   – Ankunft am
   – Verkehrsmittel
   Die Bestätigung der gemeldeten Teilnehmer erfolgt durch den Schiffsmodellsportklub der DDR bis zum 15. Juni 1972.
   Es bleibt den Landesverbänden oder Klubs überlassen, mit wieviel Teilnehmern die Klassen besetzt werden.
   Der Wettkampf in den Klassen wird durchgeführt, wenn in den ausgeschriebenen Klassen jeweils mindestens 3 Aktive aus 3 verschiedenen Ländern starten.

7. **Ausgeschriebene Klassen:**
   Modellrennboote: A 1, A 2, A 3, B 1
   Modellsegeljachten: F 5 – Marblehead, F 5 – Ten Raters, F 5 – Freie Konstruktionen (X) D – Marblehead
   Fahrmodelle: EH, EX
   Funkferngesteuerte Modelle: F 1 – V 2,5, F 1 – V 5, F 1 – V 15, F 1 – E 30, F 1 – E 500, F 2 – a, F 2 – b, F 2 – c, F 3 – E, F 3 – V
   FSR 15 Superhet-Rennen über einen Zeitraum von 15 min außerhalb der Mannschaftswertung

8. **An- und Abreise:**
   Die Anreise erfolgt am 8. Juli 1972 bis spätestens 15.00 Uhr beim Organisationsbüro des VII. Internationalen Freundschaftswettkampfs im Schiffsmodellsport, Rostock-Reutershagen, Tagesheimschule Kuphalstraße.
   Die Abreise ist für den 14. Juli 1972 bis 12.00 Uhr vorgesehen.

9. **Registrierung:**
   Die Registrierung der Modelle erfolgt am 8. Juli 1972 von 15.00 bis 20.00 Uhr. Beginn der Standprüfung am 9. Juli 1972 ab 09.30 Uhr.
   Bei der Registrierung sind der Biel-Brief oder der Meßbrief und die Zulassungsnummer des jeweiligen Landesverbands oder Klubs vorzulegen.
   Modelle ohne die obengenannten Dokumente werden nicht zugelassen und starten außerhalb der Wertung.

10. **Materialien:**
   Der Veranstalter ermöglicht die Unterbringung der Modelle am Wettkampfort und hält genügend Anschlüsse (220 V) zum Aufladen der Batterien und Akkumulatoren bereit.
   Für sonstige Gerätschaften, Materialien, Zubehör oder andere Hilfsmittel, die zum Start der Modelle notwendig sind, sorgen die Aktiven selbst.

11. **Startgebühr:**
   Die Startgebühr beträgt je Modell sowie außerdem je Klasse innerhalb der gemeldeten Mannschaft 5,– Mark.
   Die Einzahlung der Startgebühren und des Kostenbeitrags für Unterkunft und Verpflegung erfolgt bei der Anmeldung der Delegation durch den Delegationsleiter im Organisationsbüro.

12. **Proteste:**
   Proteste werden nach den Wettkampfbestimmungen der NAVIGA, Ausgabe 1968, behandelt.
   Die Protestgebühr beträgt 10,– Mark.
   Der zeitliche Ablauf der Wettkämpfe und die Startreihenfolge kann von der Wettkampfleitung kurzfristig verändert werden. Gegen diese Änderung besteht keine Möglichkeit eines Protestes.
   Die Startreihenfolge innerhalb der Klasse der Modellsegeljachten unterliegt den Wetterbedingungen und wird vom Startstellenleiter kurzfristig in Absprache mit dem Hauptschiedsrichter bestimmt und festgelegt.

Grobzeitplan
für den VII. Internationalen Freundschaftswettkampf im Schiffsmodellsport

8. Juli 1972

15.00 Uhr
Anreise der Teilnehmer

15.00–20.00 Uhr
Registrierung

9. Juli 1972

ab 8.00 Uhr
Platzkonzert am Schwanenteich und Eröffnung der Wettkämpfe

9.30 Uhr
Wettkampf um den „Ehrenpreis der Journalisten“

9.30–12.00 Uhr
1. Start: A 1, B 1
1. Start: F 5 – X
1. Start: F 1 – E 500
1. Start: F 3 – E
1. Start: F 1 – E 30
Standprüfung EH und F 2

14.00–18.00 Uhr
2. Start: A 1, B 1
1. Start: F 5 – Ten Raters
2. Start: F 5 – X
1. Start: F 2 – a
1. Start: F 2 – c
1. Start: F 2 – b

10. Juli 1972

8.00 Uhr
Hafenrundfahrt, Stadtbesichtigung, Besuch der Ostseemesse

11. Juli 1972

8.00–12.00 Uhr
1. Start: A 2, A 3
1. Start: F 5 – M, DM
1. Start: EH, EX
1. Start: F 1 – V 2,5; F 1 – V 5,0; F 1 – V 15
2. Start: F 1 – E 30
2. Start: F 1 – E 500
14.00–18.00 Uhr
2. Start: F 3 – E
1. Start: F 3 – V
2. Start: F 2 – a
2. Start: F 2 – c
3. Start: A 1, B 1
4. Start: A 1, B 1
2. Start: DM, F 5 – M
2. Start: EH, EX

12. Juli 1972

8.00–12.00 Uhr
2. Start: A 2, A 3
2. Start: F 5 – 10 r
3. Start: DM, F 5 – M
2. Start: F 2 – b
3. Start: F 3 – E
2. Start: F 3 – V
3. Start: F 1 – E 500
3. Start: EH, EX
14.00–18.00 Uhr
3. Start: F 1 – E 30
3. Start: A 2, A 3
4. Start: A 2, A 3
3. Start: F 5 – X, F 5 – 10 r
2. Start: F 1 – V 2,5; F 1 – V 5,0; F 1 – V 15
3. Start: F 2 – b
4. Start: EH, EX
20.00–22.30 Uhr
Schaufahren und Vorführungen mit beleuchteten Modellen unserer internationalen Gäste

13. Juli 1972

8.00–12.00 Uhr
Rekordversuche
A 1, A 2, A 3, B 1
Stechen: DM, F 5 – X
F 5 – 10 r
F 5 – M
EH, EX
3. Start: F 2 – a, F 2 – c, F 3 – V
14.00–15.30 Uhr
FSR 15 Superhetrennen über eine Zeit von 15 min
16.00–17.30 Uhr
Siegerehrung
ab 20.00 Uhr
Abschlußfeier

Ausschreibung

für die XVII. Meisterschaft der DDR im Schiffsmodellsport 1972

Die XVII. Meisterschaft der DDR im Schiffsmodellsport steht unter der Losung: „Der Partei ergeben – dem Sozialismus verschworen – Bekenntnis und Tat für den Schutz der DDR“.

Sie wird mit dem Ziel durchgeführt:

– die Entschlossenheit der Schiffsmodellsportler der Gesellschaft für Sport und Technik zu dokumentieren, unter der Führung der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands für die allseitige Stärkung und den Schutz unseres sozialistischen Vaterlandes einzustehen;
– im engen Zusammenwirken mit den anderen Erziehungsträgern die Wettkämpfe zu einem Höhepunkt der Jugendarbeit im Bezirk Dresden zu gestalten;
– durch die Demonstration sehr guter Leistungen sowie durch das geschlossene, disziplinierte Auftreten der Schiffsmodellsportler einen würdigen Beitrag zu Ehren des XX. Jahrestages und zur Vorbereitung des V. Kongresses der GST zu leisten;
– den erreichten Leistungsstand der teilnehmenden Kameraden im fairen Wettkampf zu messen, die Meister der DDR im Schiffsmodellsport zu ermitteln sowie neue Erkenntnisse und Erfahrungen der wehrsportlichen Tätigkeit im Schiffsmodellsport untereinander auszutauschen und zu verallgemeinern.

1. **Zeit und Ort:**
   Die XVII. Meisterschaft der DDR im Schiffsmodellsport wird in der Zeit vom 4. bis 6. August 1972 in Dresden am Karolasee durchgeführt.

2. **Ermittlung der Meister der DDR und des besten Bezirks im Schiffsmodellsport**

Es werden ermittelt:

Der Meister der DDR im Schiffsmodellsport und die Plazierten in den Klassen

Jugend *(Stichtag 6. August 1954)*

A 1, B 1, DF, DX, DM, EH, EK, EX, F 1 – E 30, F 1 – V 2,5, F 1 – V 5,6, F 1 – V 15, F 2 – a, F 2 – b, F 3 – V, F 3 – E

Senioren

A 1, A 2, A 3, B 1, DM, DX, D 10, EH, EK, EX, F 1 – V 2,5, F 1 – V 5,6, F 1 – V 15, F 1 – E 30, F 1 – E 500, F 2 – a, F 2 – b, F 2 – c, F 3 – V, F 3 – E, F 5 – M, F 5 – X, F 5 – 10, F 6, F 7, FSR – 15

- *der beste Bezirk in den Klassen Jugend, die Zweit- und Drittplazierten*
- *der beste Bezirk in den Klassen Senioren, die Zweit- und Drittplazierten*
- *der beste Bezirk im Schiffsmodellsport, die Zweit- und Drittplazierten*

Auszeichnungen:

- *Die Meister der DDR im Schiffsmodellsport werden mit einer Goldmedaille und einer Urkunde ausgezeichnet.*
- *Die Zweit- und Drittplazierten werden mit einer Silber- bzw. Bronzemedaille und einer Urkunde ausgezeichnet.*
- *Der beste Bezirk im Schiffsmodellsport wird mit einem Wanderpokal und einer Urkunde ausgezeichnet.*
- *Die zweit- und drittplazierten Bezirke im Schiffsmodellsport werden mit einer Urkunde ausgezeichnet.*
- *Der beste Bezirk in den Seniorenklassen wird mit einem Wanderpokal und einer Urkunde ausgezeichnet.*
- *Der beste Bezirk in den Jugendklassen wird mit einem Wanderpokal und einer Urkunde ausgezeichnet.*
- *Die Zweit- und Drittplazierten der Bezirke in den Senioren- und Jugendklassen werden mit Urkunden ausgezeichnet.*

3. **Teilnehmer:**

Teilnahmeberechtigt sind alle Schiffsmodellsportler der DDR, die das für die ausgeschriebenen Klassen geforderte Limit erreicht haben.
Gültig sind Limits, die bei der Meisterschaft der DDR 1971, DDR-offenen Wettkämpfen oder Bezirksmeisterschaften 1972 gefahren wurden und durch einen Schiedsrichter Klasse I bestätigt sind.

Limits für die Teilnahme an der Meisterschaft der DDR im Schiffsmodellsport 1972

Senioren

Klasse	*Limit*	*Anzahl*
A 1	*100 km/h*	*2×*
A 2	*105 km/h*	*2×*
A 3	*110 km/h*	*2×*
B 1	*145 km/h*	*2×*
DM	*75 P.*	*2×*
DX	*75 P.*	*2×*
D 10	*50 P.*	*2×*
EH	*200 P.*	*2×*
EK	*205 P.*	*2×*
EX	*90 P.*	*2×*
F 1 – V 2,5	*33 s*	*2×*
F 1 – V 5,0	*30 s*	*2×*
F 1 – V 15	*26 s*	*2×*
F 1 – E 30	*70 s*	*2×*
F 1 – E 500	*35 s*	*2×*
F 2 – a	*175 P.*	*2×*
F 2 – b	*175 P.*	*2×*
F 2 – c	*175 P.*	*2×*
F 3 – V	*130 P.*	*2×*
F 3 – E	*130 P.*	*2×*
F 5 – M	*—*	*—*
F 5 – X	*—*	*—*
F 5 – 10	*—*	*—*
F 6	*70 P.*	*2×*
F 7	*150 P.*	*2×*
FSR – 15	*15 min*	

Jugend

Klasse	*Limit*	*Anzahl*
A 1	*70 km/h*	*2×*
B 1	*110 km/h*	*2×*
DF	*70 P.*	*2×*
DM	*70 P.*	*2×*
DX	*70 P.*	*2×*
EH	*150 P.*	*2×*
EK	*150 P.*	*2×*
EX	*80 P.*	*2×*
F 1 – V 2,5	*40 s*	*2×*
F 1 – V 5,0	*35 s*	*2×*
F 1 – V 15	*30 s*	*2×*
F 1 – E 30	*90 s*	*2×*
F 2 – a	*150 P.*	*2×*
F 2 – b	*140 P.*	*2×*
F 3 – V	*110 P.*	*2×*
F 3 – E	*110 P.*	*2×*

Hubraumbegrenzung über 5 cm^3 bis 15 cm^3, max. je Bezirk 2 Starter

4. **An- und Abreise:**

Die An- und Abreise der Teilnehmer erfolgt im Rahmen der Bezirksdelegation.

Anreise: 3. 8. 1972 bis 10.00 Uhr
Abreise: 7. 8. 1972 bis 10.00 Uhr

Erforderliche Dokumente zur Erlangung der Startberechtigung:

Der Leiter der Bezirksdelegation Schiffsmodellsport hat für alle aktiven Teilnehmer bei der Anmeldung im Org.-Büro folgende Dokumente vorzulegen:

- *Mitgliedsbuch der GST*
- *Leistungsbuch für den Schiffsmodellsportler*
- *Meßbrief für Segeljachten*
- *Biel-Brief für jedes Modell*
- *Nennliste*

5. **Zusammensetzung der Delegation:**

- *1 Delegationsleiter*
- *1 Mannschaftsbetreuer für Senioren und für 10 Jugendliche je 1 Betreuer*
- *1 Helfer für die Wettkampfleitung (muß mindestens Schiedsrichter Klasse III sein)*
- *die vom Org.-Büro bestätigten Wettkämpfer*
- *1 bis 2 Kraftfahrer*

Teilnahmemeldungen:

Die Bezirksvorstände der GST melden bis zum 5. Juli 1972 (Datum des Poststempels) die Teilnehmerstärke (siehe Anhang 1) in doppelter Ausfertigung an den Zentralvorstand der GST, Abt. Maritime Ausbildung.
Die Bestätigung der gemeldeten Teilnehmer erfolgt durch den Veranstalter bis zum 20. Juli 1972.
Der Meldetermin und die festgelegte Stärke der Delegation sind einzuhalten.
Später eingehende Meldungen werden nicht berücksichtigt.

6. **Teilnehmergebühr:**

Senioren je Tag 5,– M, gesamt 15,– M,
Jugend je Tag 2,– M, gesamt 6,– M.

7. **Ausrüstung der Delegation:**

Technik

Kraftstoff (An- und Abreise), Ersatzteile und erforderliche Werkzeuge sind durch den BV der GST in eigener Zuständigkeit zu sichern.

Die Kraftfahrzeuge unterstehen dem Veranstalter und werden entsprechend den Erfordernissen zentral eingesetzt.

Ausrüstungsgegenstände der Teilnehmer

Die Materialien, die der Wettkämpfer zum Start seines Modells benötigt, sind von ihm selbst im vollen Umfang sicherzustellen.

Zusätzlich:

- *Eßbesteck*
- *Trinkbecher*
- *Verbandspäckchen*
- *Regenschutzbekleidung*
- *persönliche Gebrauchsgegenstände*
- *Luftmatratze und Decken*

8. **Wettkampf:**

Der Wettkampf in den einzelnen Schiffsmodellsportklassen wird auf der Grundlage der Klassen- und Wettkampfordnung für den Schiffsmodellsport der NAVIGA – Ausgabe Januar 1968 – und der nationalen Zusatzbestimmungen durchgeführt.

In den Klassen A 2 und F 1 – V 5 wird auf nationaler Ebene ein max. Hubraum von 5,6 cm^3 zugelassen.

9. **Bewertung:**

Die Einzelwertung erfolgt auf der Grundlage der im Punkt 8 angeführten Klassen- und Wettkampfordnung der NAVIGA.

Bezirkswertung der Senioren- und Jugendklassen

Für die Bezirkswertung in den Senioren- und Jugendklassen wird folgender Modus angewandt:

1. Platz 7 Punkte
2. Platz 5 Punkte
3. Platz 4 Punkte
4. Platz 3 Punkte
5. Platz 2 Punkte
6. Platz 1 Punkt

Die von den Wettkämpfern des jeweiligen Bezirkes erreichten Punkte werden addiert.

Bester Bezirk im Schiffsmodellsport

Zur Wertung des besten Bezirkes im Schiffsmodellsport werden die in den Senioren- und Jugendklassen erreichten Punkte addiert.

Entsprechend der Plazierung erhält der beste Bezirk in den

Senioren- und Jugendklassen	*20 Pkt.*
Zweitplazierte je	*17 Pkt.*
Drittplazierte je	*15 Pkt.*
Viertplazierte je	*13 Pkt.*

und die nachfolgenden Bezirksorganisationen jeweils einen Punkt weniger.

10. **Allgemeine Wettkampfbestimmungen:**

Der Veranstalter behält sich vor, zu dieser Ausschreibung erforderliche Durchführungsbestimmungen zu erlassen oder bei Notwendigkeit die Ausschreibung zu ändern.

Die Durchführungsbestimmungen oder Änderungen werden den Teilnehmern rechtzeitig bekanntgegeben.

Proteste

Proteste werden auf der Grundlage der Klassen- und Wettkampfordnung für den Schiffsmodellsport der NAVIGA behandelt.

Die Protestgebühr beträgt 20,– Mark.

11. **Bekleidung:**

Zur Eröffnung und Siegerehrung sowie beim Auftreten in der Öffentlichkeit wird von allen Teilnehmern GST-Kombination (grau) und während des Wettkampfes innerhalb der Mannschaft eine einheitliche Sportbekleidung getragen.

Ägyptische Gäste besuchten Fliegerschule der GST

Einer Einladung des Zentralvorstandes der GST folgend, besichtigte eine Delegation des Ministeriums für Zivile Luftfahrt der Arabischen Republik Ägypten unter Leitung des stellvertretenden Ministers, Vizeluftmarschall Yenia Aidaros, im Rahmen dieses Freundschaftsbesuches auch die Fliegerschule der GST in Schönhagen.

Eine kleine „Flugschau“ mit Kunstvorführungen auf „Akrobat Zlin 526-A“ und Ausbildungsmaschinen vom Typ „Jak 18-A“ sowie ein vollendetes Kunstflugprogramm mit einem ferngesteuerten Flugmodell fanden begeisterten Beifall bei den Gästen.

Weiterhin hatten die Teilnehmer der Delegation Gelegenheit, den umfangreichen Flugzeugpark und die technischen Einrichtungen der Schule kennenzulernen.

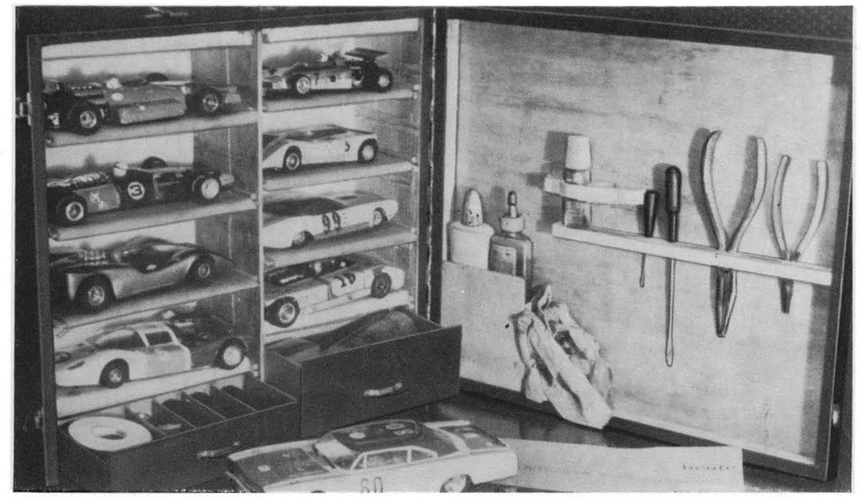
Vizeluftmarschall Y. Aidaros dokumentierte seine Eindrücke im Gästebuch der Fliegerschule mit folgenden Worten:

„Wir haben die ausgezeichneten Leistungen und Vorführungen Ihrer Flugsportler kennengelernt. Wir bringen unsere Bewunderung und Achtung für die gute Organisation zum Ausdruck und danken der Schule recht herzlich. Wir wünschen allen Funktionären der Fliegerschule weitere gute Erfolge für die GST-Arbeit und beim Aufbau des Sozialismus!“

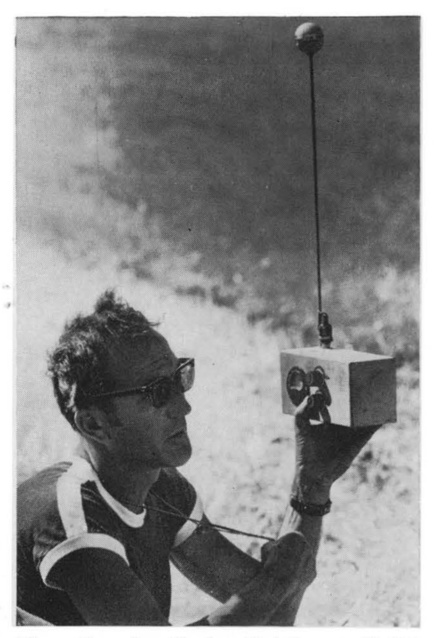
20 Jahre GST
sind zwanzig Jahre
erfolgreicher Beitrag
zur Erziehung der
Jugend zum
sozialistischen
Patriotismus
und Internationalismus,
zur unverbrüchlichen
Freundschaft
mit der Sowjetunion



MODELLBAU international



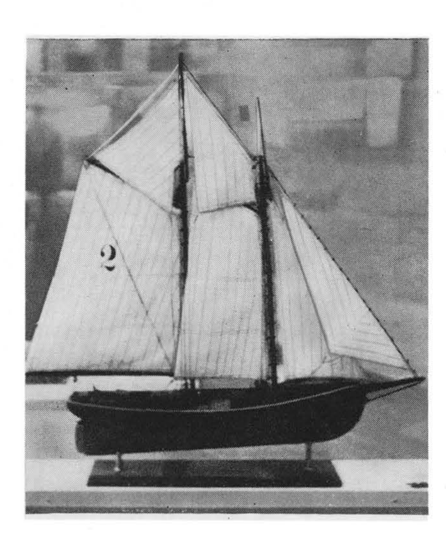
Mit diesen Koffern fahren die „Slot-racer" zu den Rennen. Ihr Inhalt: Wagen der verschiedenen Klassen in den Maßstäben 1 : 32 und 1 : 24

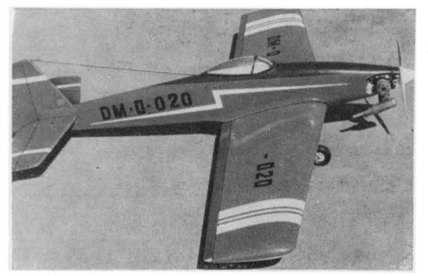


Thermikmeßgerät der Potsdamer Kameraden. Es wurde bei den Mannschaftsmeisterschaften der DDR im Freiflug mit Erfolg eingesetzt

RC-Thermiksegler erfreuen sich immer größerer Beliebtheit. Hier ein Modell aus Frankreich

▼

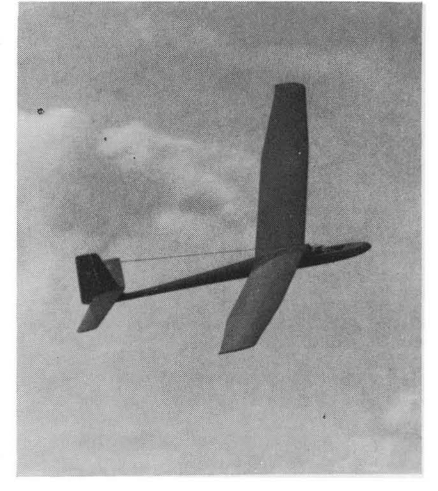




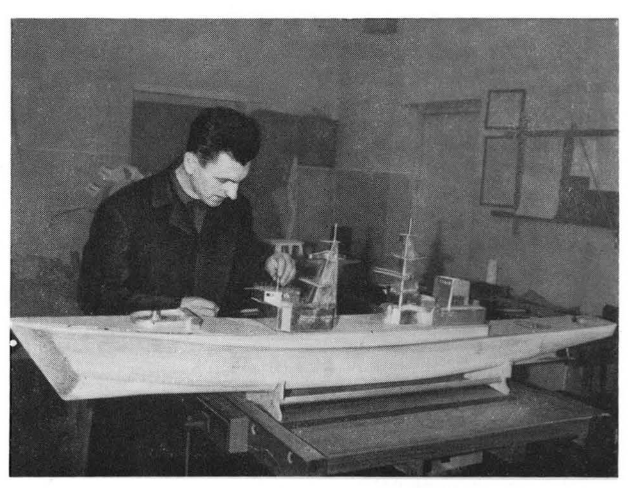
Motorkunstflugmodell des DDR-Meisters Lutz Schramm

◀

Das vollgetakelte Modell des Schweizers Hans Zeller







Auch in diesem Heft setzen wir unsere Serie „Polnische Tagebuchblätter" fort. Gregor Bialas (Bild links, 1. v. l.) und Kazimierz Dziecielski (Bild rechts) standen im Mittelpunkt der ersten Folge Fotos: Fromm; Miel; Ebert; Archiv/Wohltmann